

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

N°

339

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

CEDRIC OWEN

Né le 11 janvier 1898, à Vetchkino (Russie)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

L'APPENDICE ET DE L'APPENDICITE
HERNIAIRES

Président : M. LENORMANT, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1935

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

CEDRIC OWEN

Né le 11 janvier 1888, à Vetochkino (Russie)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

L'APPENDICE ET DE L'APPENDICITE
HERNIAIRES

Président : M. LENORMANT, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1935

DOYEN... G. ROUSSY

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	R. DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	FANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	PROUST.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGEANT.
Clinique de la tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.
	MOCQUOT.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BÉNARD (H.) .. Pathologie médicale.
 BERNARD (E.).. Pathologie médicale.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER .. Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY Urologie.
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES.. Pathologie
 chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU ... Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LABBÉ (Henri).. Chimie biologique.
 LACOMME Obstétrique.

MM.

LANTUÉJOUL .. Obstétrique.
 LAROCHE (G.).. Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY ... Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET.. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIEVRE .. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RICHEL Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÈNEQUE Pathologie chirurgicale.
 TROISIÈRE Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale
 Justin BESANÇON.. Hydrologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 ZIMMERN Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.

ABRAMI.
ALAJOUANINE.
AUBERTIN.
BRULÉ.
CHABROL.
CHIRAY.
DONZELOT.
DUVOIR.
HARVIER.
LIAN.
VALLERY-RADOT
(Pasteur).
SÉZARY.

Clinique médicale.

MM.

BASSET.
BROCQ.
CADENAT.
GATELLIER.
HEITZ-BOYER.
MOURE.
QUÉNU.
SCHWARTZ.
VELTER.

Clinique chirurgicale.

MM.

ÉCALLE
GUÉNIOT.
LE LORIER.
LÉVY-SOLAL.
METZGER.

Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé ...	Éducation physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.
FREY	Stomatologie

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MÈRE

A MON PÈRE (*in memoriam*)

A MA FEMME

A MA FILLE

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR LENORMANT

Officier de la Légion d'honneur
Professeur de Clinique chirurgicale
Chirurgien de l'hôpital Cochin

Avec l'expression de notre respectueuse reconnaissance.

A M. LE DOCTEUR MÉNÉGAUX

Chirurgien des hôpitaux de Paris

*Qui nous a donné le sujet de notre thèse.
Avec l'expression de notre vive gratitude des
conseils qu'il nous a donnés, tant dans le plan que
dans la rédaction et la correction de ce travail,
dont il nous fit une critique serrée.*

A M. LE DOCTEUR CRESSON

Officier de la Légion d'honneur
Ancien Interne des hôpitaux de Paris
Ancien Directeur de l'hôpital français de Pétrograd
Chirurgien-chef de l'hôpital de Montmorency

NOTRE MAITRE ET AMI

Reconnaissant hommage d'une longue collaboration efficace.

A M. LE PROFESSEUR ALEXINSKY

Ancien Professeur de Pathologie externe et de Clinique chirurgicale
à la Faculté de Médecine de Moscou

Hommage de profonde reconnaissance.

A M. LE DOCTEUR MARCHAK

Chevalier de la Légion d'honneur
Ancien Interne des hôpitaux de Paris

En souvenir de notre collaboration.

A M. LE DOCTEUR BARABEAU

Croix de Guerre

A M. LE DOCTEUR LÉGER

Chevalier de la Légion d'honneur
Ancien Interne des hôpitaux de Paris

A M. LE DOCTEUR SIMKOFF

Chevalier de la Légion d'honneur

Expression de notre vive amitié.

A NOS MAITRES DES HOPITAUX DE PARIS

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE L'APPENDICE ET DE L'APPENDICITE HERNIAIRES

Introduction.

La question des hernies appendiculaires a été discutée à maintes reprises et a suggéré de nombreux travaux. Cependant elle reste toujours une manifestation rare et bien de ses points restent encore obscurs. Actuellement encore, le diagnostic clinique entre une appendicite herniaire et un étranglement herniaire de l'appendice, même sur la table opératoire, prête souvent à confusion. Aussi nous semble-t-il que ce sujet comporte toujours un certain intérêt. L'observation clinique d'une appendicite herniaire, due à l'obligeance de M. le Dr Ménégaux, chirurgien des hôpitaux de Paris, nous a fourni les éléments à un développement sur ce sujet. Disons, tout de suite, dès le début qu'il faut distinguer deux formes d'appendicite herniaire : celle où l'appendice constitue seul le tableau clinique et celle du cæcum accompagné de l'appendice, où celui-ci ne constitue qu'un épiphénomène d'une hernie du gros intestin et qui ne nous intéresse pas.

Nous avons divisé ce travail en plusieurs chapitres. Dans un premier chapitre, nous en faisons l'historique depuis les origines jusqu'à l'heure actuelle. Nous étudions particulièrement en détail la fréquence et les variétés de la hernie appendiculaire et de l'appendicite herniaire d'après de nombreuses statistiques, chapitre suivi de l'étiologie et de l'anatomie pathologique.

Cliniquement, nous rapportons les symptômes de l'appendi-

cocèle simple et enflammé, leur diagnostic, leur pronostic et leur traitement, suivis de 16 observations, dont une inédite.

Une bibliographie complète notre étude, que nous avons dépouillée depuis 1910, en renvoyant le lecteur pour les travaux non cités aux mémoires de Niedlich, de Chauvenet et à la thèse d'Esnault.

Historique.

De Garangeot, en 1731, fut le premier à décrire l'appendice, comme contenu d'un sac herniaire. Le cas suivant fut rapporté par Amyaud en 1736 et un autre cas au cours d'une autopsie par Morgagni en 1745. Dès 1785, Hévin décrit en détail la technique chirurgicale qu'il employa dans un cas d'appendicite purulente dans un sac de hernie crurale. En 1806, Fritschler recueille 6 cas de hernies appendiculaires ; puis on relève successivement les publications de Scarpa en 1812, de Hesselbach en 1814, de Taramelli en 1835, de Javanelli en 1836.

Merling, en 1836, dans sa thèse, mentionne pour la première fois une hernie appendiculaire étranglée, opérée avec succès par Tiedmann. Chaujau en 1837 et Cabaret en 1842 rapportent également des exemples où ils intervinrent pour une hernie appendiculaire ; ce dernier auteur écrit tout un mémoire sur l'appendice gangrené dans une hernie crurale.

Au cours de cette première période, on n'intervenait chirurgicalement que quand un abcès s'était formé ; l'opération consistait alors en une simple incision et un drainage.

A partir de la thèse de Klein à Giessen en 1868, comprenant 22 cas, les observations se multiplient. Vers la même époque nous pouvons relever les publications de Monod (1861), de Richet (1881), de Trèves (1887), de Tuffier (1887), ce dernier exposant dans un mémoire remarquable le mécanisme des hernies du cæcum et de l'appendice en se basant sur des recherches anatomiques ; à citer encore Pollosson (1888), Jacklé (1888), Remedi (1890), Gindano (1894).

Il faut remarquer que ce n'est qu'à partir du milieu du xix^e siècle qu'on intervint plus fréquemment, et qu'avec l'apparition de l'antisepsie, on intervint plus précocement. Cependant

à moins que l'appendice ne fût gangrené, la plupart des auteurs se contentaient de le réduire simplement dans la cavité abdominale. Et ce n'est que vers la fin du siècle dernier que l'appendicectomie devint un procédé courant.

Parmi les travaux plus récents, on peut citer à l'étranger, les travaux d'ensemble de Brieger en 1893, de Honsell en 1903, de Wassiljew en 1904, de Wood en 1906, de Schnitzler en 1909, de Barsikow en 1910, de David Ewart en 1911, d'Erb sur les hernies appendiculaires gauches en 1922.

En France pendant cette période correspondante, paraissent également un grand nombre de mémoires, de thèses et d'articles originaux, dont nous ne ferons que mentionner les plus importants : le magistral article de Berger, dans le *Traité de Chirurgie*, de Duplay et Reclus ; les thèses soutenues à Paris, de Pindray (1898), d'Osty (1900), d'Honoré (1903), de Denis (1904), de Jacquemin (1905), de Marque (thèse de Bordeaux, 1905), de Merlo (thèse de Montpellier (1909), de Gillot (Paris), de d'Esnoult (Paris, 1913-1914) et enfin la thèse de Dumazet (Bordeaux, 1923).

Enfin les travaux plus récents de Niedlich, Watson, Chauvénét et d'autres, que nous retrouverons dans le texte de cette thèse et dans l'index bibliographique.

Fréquence.

La fréquence de l'appendice dans une hernie est estimée suivant les auteurs d'une manière variable. Ainsi Hilgenreiner l'estime à 1,1 %, Verebelly à 1,8 %, Niedlich sur 900 hernies la relève dans 13 cas, soit 1,4 %. Si, en outre, on tient compte, comme l'ont démontré Barsikow et Honsell, qu'à l'autopsie on ne peut vérifier le contenu réel d'un sac herniaire qu'en cas de hernies étranglées ou adhérentes, on peut admettre qu'en réalité l'appendice ectopique se trouve relativement plus souvent qu'on ne le suppose; Caillaud en 1907 l'estimait à 11 %.

Wildman et Keen, récapitulant la fréquence de la hernie appendiculaire entre 1900 et 1920 aux Etats-Unis, la trouvent approximativement de 0,9 %. Regnault, sur 889 interventions pour hernie, trouva 3 fois l'appendicite dans un sac herniaire, soit dans 0,56 % des cas.

Sur 1646 cas, Demosthen trouve la hernie appendiculaire dans 8 cas, Francini sur 5.000 cas 13 fois. Pour Chauvenet, qui dans sa propre statistique la trouve dans 2,5 % des cas, le pourcentage semble osciller autour de 1,5 % des hernies, de même que pour Niedlich et Lazarevic et la plupart des statistiques.

Nous rapportons ci-dessous les statistiques relevées par Chauvenet :

Mariotti.....	1,5 %	Caresi.....	0,61 %
Pfister.....	3 %	Coccuzza.....	0,06 %
Caplesco.....	5 %	Hill.....	1,5 %
Esnoult.....	2,7 %	Brüche et Tichow.....	1,20 %
Lionti.....	1,14 %	Schilowitzef (chez l'enfant)..	3,3 %

D'autre part, il nous a semblé intéressant de relever la fréquence de ces hernies appendiculaires suivant leur état anatomo-

mique et clinique. Dans le travail documenté de Niedlich, auquel nous nous rapportons plus loin, nous y trouvons toutes ces indications.

Auster, remarquant une moins grande fréquence de l'appendicite herniaire au cours de ces dernières années, explique ce fait par l'intervention plus fréquente et plus précoce dans la cure radicale des hernies. D'après cet auteur les grosses masses herniées sont devenues beaucoup moins fréquentes.

Étiologie et variétés de l'appendice herniaire.

Quand il existe simultanément dans le sac herniaire, le cæcum, le côlon ascendant ou l'iléum, l'appendice ne joue alors qu'un rôle secondaire, sauf dans les cas d'appendicite aiguë ou chronique.

Rappelons à ce sujet la thèse de Baumgarten en 1905, portant sur 159 observations, et surtout le mémoire capital de Lardennois et d'Ockinczyc en 1910, qui apportent des précisions nouvelles touchant la pathogénie de ces hernies du gros intestin.

Nous ne nous étendrons pas sur ces hernies cæco-appendiculaires qui, comme nous l'avons déjà dit, constituent à vrai dire des hernies du gros intestin, l'appendice ne constituant qu'un épiphénomène.

En ce qui concerne les causes prédisposantes de la hernie appendiculaire, avec Watson nous pouvons énumérer les suivantes :

- 1° Une mobilité anormale du cæcum ;
- 2° Un allongement exagéré du méso et parfois de l'appendice ;
- 3° Une ptose généralisée des viscères abdominaux et un relâchement de la paroi abdominale ;
- 4° Une traction exercée sur l'appendice par le cæcum ou les viscères déjà adhérents dans le sac, tel que le testicule ;
- 5° Absence d'adhérence au collet du sac.

Alors que l'appendice se rencontre souvent dans le sac d'une hernie inguinale, par contre on le trouve relativement rarement dans une hernie crurale. Ce n'est qu'en cas d'un cæcum très mobile que la pénétration de l'appendice est possible dans le sac d'une hernie crurale ; dans ce dernier cas on rencontre plus souvent l'appendice isolé.

Quand la mobilité du cæcum lui permet de passer du côté

gauche de l'abdomen à un point opposé à l'anneau inguinal interne gauche ou à l'anneau crural, il est alors facile pour l'appendice de descendre dans un sac préformé et nous avons alors un appendicocèle à gauche.

Les causes provocatrices de ces hernies appendiculaires sont identiques à celles qui s'appliquent aux autres hernies intestinales, telles que traumatismes, efforts, toux, coqueluche, en résumé tout ce qui peut augmenter la tension intra-abdominale. C'est ainsi que, lorsque le cæcum pénètre en premier dans le sac herniaire, la hernie de l'appendice est habituellement due à une tension intra-abdominale persistant pendant longtemps et associée à un glissement du péritoine pariétal, tel qu'il se produit dans les hernies par glissement.

Étiologie des appendicites herniaires

Les mêmes causes qui sont responsables de l'appendicite abdominale sont également la cause de l'appendicite herniaire. Cependant il existe en outre d'autres facteurs favorisants. Il faut remarquer notamment que la nutrition et l'évacuabilité de l'organe dans un sac herniaire se trouvent beaucoup plus compromises que dans la cavité abdominale. En pénétrant dans le sac herniaire, l'appendice se trouve plus exposé qu'un appendice abdominal à un trauma et à des troubles circulatoires. La présence des adhérences et d'un anneau étroit favorisent le développement précoce de l'inflammation et de l'infection. En dehors de la stase fécale et d'un traumatisme externe fortuit, il faut tenir compte de la position isolée de l'appendice dans le sac vaginal, responsable de la manifestation d'une appendicite ou d'autres états pathologiques aigus ou chroniques. En présentant de l'inflammation, les parois de l'appendice s'épaississent, il devient adhérent à la paroi du sac ou aux autres viscères.

D'après Esnault, on peut relever parmi les causes favorisantes :

1^o *Les traumatismes.* — L'appendice dans un sac herniaire est plus exposé aux chocs, aux pressions de toutes sortes. Le port d'un bandage herniaire exerce des frottements préjudiciables au bon état de l'appendice ;

2^o *Les efforts.* — Ceux-ci provoquent une congestion, surtout dans les tissus fortement vascularisés tels que l'appendice ;

3^o Toutes les causes susceptibles de provoquer l'inflammation d'un appendice, quelle que soit sa situation ;

4^o Pour Auster, les corps étrangers intra-appendiculaires joueraient un rôle important.

En considérant les deux principales variétés de la hernie appendiculaire, l'inguinale et la crurale, on trouve que :

Dans la *hernie inguinale*, la position exposée de l'appendice et les contractions des muscles abdominaux sont responsables de l'irritation considérable et du traumatisme de l'appendice.

Dans la *hernie crurale*, l'étroitesse de l'orifice herniaire, la pression exercée sur le bord tranchant du ligament de Gimbernat et le trauma dû aux mouvements actifs de la cuisse, sont responsables du développement précoce de l'appendicite dans une majorité des hernies appendiculaires crurales. Ces appendicites crurales se produisent plus fréquemment et plus facilement que les inguinales.

En cas d'*appendicite chronique*, la présence de l'appendice dans le sac herniaire pendant une longue période de temps donne lieu à la formation des adhérences, d'abord peu prononcées, puis solides, entre l'appendice et les tissus voisins. La présence d'un corps étranger ou de tout autre facteur d'irritation ne peut être surmontée aussi facilement, par suite de la limitation des mouvements et du péristaltisme appendiculaire et aussi à cause de la constriction exercée par les tissus voisins (Auster, Denis, Dean Winn).

Avec l'appendicite herniaire, on peut distinguer deux formes pathologiques différentes du point de vue étiologique : inflammation primitive de l'appendice ou étranglement primitif, processus qui peuvent facilement s'associer ou passer de l'un à l'autre. On peut rappeler à ce sujet les polémiques de Sprengel et de Sonnenburg. Ce dernier repoussait les possibilités d'une incarceration primitive de l'appendice. Finalement on admit les deux possibilités comme affections primitives. Watson croit que la plupart des cas dits d'étranglement de l'appendice ne seraient en réalité qu'une appendicite herniaire. La hernie appendiculaire étranglée est rare ; ce terme a souvent été employé à tort pour une appendicite herniaire ordinaire, ce qui a donné lieu à une grande confusion.

L'*étranglement partiel*, qui est très souvent le premier stade de l'appendicite herniaire, se trouve favorisé par les facteurs suivants : la position déclive de l'appendice ; l'obstruction à la vascularisation de l'appendice, due au poids du cæcum ou d'autres viscères sus-jacents ; la pression occasionnelle exercée par le

bord de l'anneau herniaire ; et plus rarement la présence d'une concrétion fécale ou d'un corps étranger dans la lumière appendiculaire.

Le cæcum ou d'autres viscères peuvent accompagner l'appendice et se trouver étranglés avec lui.

L'étranglement complet de l'appendice est rare et ne se produit que quand l'appendice constitue le seul contenu du sac herniaire. Ceci se produit le plus souvent avec la hernie appendiculaire crurale.

Parfois le méso peut accompagner l'appendice dans le sac et se trouver lui-même étranglé, prenant l'aspect d'une hernie épiploïque étranglée.

Enfin, la présence d'un appendice dans un sac herniaire inguinal ou crural, sans inversion des autres organes, avec la complication simultanée d'une appendicite, est une éventualité des plus rares.

Variétés de l'appendice et de l'appendicite herniaires suivant leur fréquence.

Niedlich classe les diverses statistiques suivant que le contenu herniaire comprenait l'appendice ou l'appendice avec des segments intestinaux, l'appendice seul ou une appendicite. Le plus souvent, l'appendice se trouve accompagné par le cæcum ; avec lui il peut occuper les diverses positions pré-, rétro-, ou latéro-cæcales ; il peut se trouver en entier ou en partie dans le sac.

1^o HERNIES AVEC APPENDICE OU AVEC APPENDICITE ET SEGMENTS INTESTINAUX.

Wassiljew.....	en 1904 sur 106 hernies	les trouve 4 fois = 3,7 %
Staatsmann.....	en 1904 sur 602	— 28 fois = 4,6 %
Cloog.....	en 1906 sur 3440	— 65 fois = 1,9 %
V. Verebelly.....	en 1906 sur 1000	— 18 fois = 1,8 %
Hilgenreiner.....	en 1910 sur 2230	— 25 fois = 1,1 %
Fantino.....	en 1912 sur 4580	— 18 fois = 0,4 %
Gussew.....	en 1913 sur 420	— 3 fois = 0,7 %

Niedlich relève 28 cas de hernies de l'appendice associé avec d'autres segments intestinaux, mais sans symptômes inflammatoires et étranglement, dont 5 cas personnels et 23 cas pris dans la littérature ; un seul de ces cas concernait une hernie crurale.

En outre, il mentionne les cas de Wilms, qui en 1910 trouva dans un cas l'appendice avec le cæcum et un cas avec des anses du grêle. Züllig sur 66 hernies chez des enfants trouva 2 fois l'appendice et le cæcum, sur 209 hernies chez des adultes 1 fois l'appen-

dice et le cæcum, 1 fois l'appendice et l'épiploon. Caplesco sur 260 hernies relève 9 fois l'appendice en association avec d'autres segments intestinaux ; l'appendice fut trouvé toujours normal et par suite jamais enlevé. Sacho chez un nourrisson de 11 mois trouva dans une hernie inguinale droite le cæcum et l'appendice, ce dernier adhérent au sac de la hernie. Tichow relève des hernies inguinales du cæcum dans 1 à 2 % des cas de hernie, tandis que Schilowtzev constate chez les enfants avec hernie appendiculaire dans 33 % des cas la présence du cæcum.

Enfin, nous pouvons dire que la forme la plus commune est représentée par l'appendice dans la hernie inguinale, comprenant 55 % de tous les cas ; 40 % sont crurales ; 4 % ombilicales ; le reste soit 1 % sont abdominales, diaphragmatiques et obturatrices.

2^o HERNIES CONTENANT UNIQUEMENT L'APPENDICE
SANS SYMPTÔMES INFLAMMATOIRES NI ÉTRANGLEMENT.

Jaia.....	sur 1586 hernies trouve	27 fois l'appendice seul	= 1,7 %
Weyprecht.....	sur 402	— 6 fois —	= 1,9 %

En plus de ces statistiques, Niedlich mentionne que Dimitriu sur 526 hernies trouva l'appendice seul dans 21 hernies. Mosti publie un cas d'appendice libre dans le sac herniaire, un autre partiellement adhérent. Züllig sur 66 hernies chez des enfants trouva l'appendice seul dans 2 cas ; sur 209 hernies d'adultes 1 fois l'appendice seul ; dans le compte rendu sanitaire de l'armée prussienne entre 1910-1911, sur 611 hernies on relève dans 2 cas l'appendice dans la hernie inguinale droite sans modifications.

Kilosanidze, sur 280 hernies, trouva l'appendice seul et extra-péritonéal soudé avec le testicule ; Moccia, 2 fois un appendice dans le sac herniaire : Ehler sur 188 hernies trouve 1 fois l'appendice ; v. Strubenrauch, 3 fois l'appendice ; Amann, 1 fois l'appendice adhérent.

En 1911, Wilms trouve sur 424 hernies 1 hernie par glissement de l'appendice ; en 1912, sur 475 hernies, 1 fois l'appendice dans le sac herniaire ; v. Assen relève sur 100 hernies 8 fois l'appendice comme contenu. Fantino, sur 4.580 hernies, 18 fois l'appendice dans le sac herniaire.

Niedlich rapporte 4 cas personnels et 11 cas puisés dans la littérature de hernies inguinales avec l'appendice seul, sans inflammation, ni étranglement.

3^o APPENDICITES HERNIAIRES.

Sonnenburg...	sur 4.000 cas d'appendicite	8 cas d'ap. herniaire	= 0, 2 %
Hoffmann.....	sur 4.000	2	= 0,05 %
Fromme.....	sur 692	1	= 0,14 %

Niedlich classe le chapitre des appendicites herniaires en deux subdivisions. Sur les 41 cas, dont 3 personnels, qu'il a pu recueillir, on relève un premier chapitre :

a) *Appendicites herniaires où seul l'appendice est enflammé.*

Ce chapitre comprend 28 cas dont 16 appendicites herniaires inguinales (cas de Batzdorf, Thon, Wolf, Vaccari, Becker, Fink, Enderlen, Weil, Esau, Dahl, Schmidt, Fromme, Gangolphe, Daniel, Jacobovici, Hilgenreiner, Mouchet) et 11 cas d'appendicites herniaires crurales (cas de Lobmayer, Norrlin, Sasse 2 cas, Sonnenburg 2 cas Philipowicz 3 cas, Brunzel 2 cas et Martens).

Il faut y ajouter en outre les cas de Wilms qui, en 1913, sur 521 hernies, trouva à 3 reprises des appendices enflammés, dont un avec un étranglement secondaire. Sur ses 260 hernies, Caplesco mentionne 4 appendicites, ayant exigé une appendicectomie ; Hirsch rapporte 10 cas de la clinique Wölfler à Prague d'appendicite dans le sac herniaire ou d'appendice étranglé, cas analogues à ceux de Hilgenreiner.

Norrlin trouve 5 cas de hernies inguinales comprenant 2 appendicites aiguës, 2 appendicites chroniques et une tuberculose de la muqueuse appendiculaire, qui guérissent tous.

Lahoz publie un cas de hernie crurale avec appendicite dans le sac herniaire, tandis que Gussew a eu à déplorer un cas de hernie inguinale droite avec appendicite chez un homme ayant succombé finalement à une péritonite au collet du sac herniaire.

Enfin, De Beule rapporte un cas d'appendicite dans une hernie crurale, et Fowler un pareil cas dans une hernie inguinale.

En dehors des cas mentionnés ci-dessus, on en trouve de nombreux autres qui ne font que confirmer les constatations des auteurs précités sur le pourcentage de fréquence de ces appendices. Ainsi Esnault, sur 520 hernies, relève 14 fois un appendice dans le sac herniaire, soit 2,7 % des cas, avec 7 fois un appendice malade, soit 1,35 % d'appendicite herniaire vraie ; tandis que Caplesco sur une statistique de 260 hernies trouve 13 fois l'appendice avec 4 fois des lésions appendiculaires.

b) Hernies où l'appendicite fut trouvée en association avec d'autres segments intestinaux.

Niedlich relève 13 de ces cas, dont 3 personnels, comprenant 12 cas de hernies inguinales (3 cas personnels, Löwenstein, Sonnenburg, Hilgenreiner 5 cas, Snoy, Polloson) et 1 cas de hernie crurale (Mosley).

A ces cas nous pouvons ajouter, parmi beaucoup d'autres, ceux de Seaston, appendice gangrené avec cæcum dans le sac herniaire, le cas de Pope comprenant avec l'appendice le cæcum et l'iléum, celui de Ham, nouveau-né avec une hernie scrotale, avec cæcum et appendice gangrenés.

4^o ETRANGLEMENTS HERNIAIRES DE L'APPENDICE.

De même Niedlich classe en deux sous-chapitres les étranglements herniaires de l'appendice, au nombre de 25 cas.

a) Hernies où seul l'appendice se trouve étranglé.

Niedlich en relève 13 cas, dont 3 dans des hernies inguinales (1 cas de Löwenstein, 1 de Sonnenburg, 1 de Ollerenshaw) et 9 dans des hernies crurales (5 cas de Thon, 1 d'Olivier, 1 de Norrlin, 1 de Tourneux, 1 de Dambim, 1 de Pohl).

En outre, il faut mentionner Schindler qui, sur 471 hernies, relève l'étranglement de l'appendice dans un cas de hernie crurale, comme aussi Antonini. Costa publie également un cas de hernie étranglée de l'appendice.

b) *Hernies où l'appendice se trouve étranglé avec d'autres segments intestinaux.*

Niedlich relève 12 cas, dont 1 personnel, comprenant 9 cas de hernies crurales (1 cas personnel, Finsterer, Mintz, Hilgenreiner 3 cas, Batzdorf, Wagner, Markinkowski) et 3 cas de hernies crurales (Hilgenreiner, Sonnenburg 2 cas).

A ces cas, on peut ajouter les 2 cas de Gussew, avec appendice et grêle étranglés dans une hernie et qui guérissent à la suite de l'intervention chirurgicale. Le cas de Smith, d'une hernie inguinale étranglée du côté gauche, comprenant l'iléum, le cæcum et l'appendice.

Parmi les autres variétés plus rares des hernies de l'appendice, nous relevons d'après Chauvenet :

1. *Appendicocèles ombilicales* : 8 cas publiés dans la littérature : 1 cas de Michaux, 1 de Jeannel, 1 de Lettan, 1 de Ruggi, 1 de Florcken, 1 de Lévy, 1 de Kelly, 1 de Noferi.

2. *Appendicocèles obturatrices* : 3 cas.

1 cas de Payen-Welsch, 1 de Nicaise et Bazy, 1 de Zgismondy.

3. Un cas tout à fait exceptionnel a été publié par Chauvenet ; il s'agissait d'une double hernie inguinale homo-latérale, l'une oblique étranglée et l'autre directe, contenant l'appendice malade. Un cas à peu près identique est celui de Mariotti ; son malade était porteur d'une hernie inguinale à double loge, l'une contenant l'appendice libre d'adhérences, tandis que l'autre loge contenait une anse du grêle.

4. *Appendice dans une hernie gauche* : En 1901, Zacharias a pu rassembler 18 cas de hernies appendiculaires gauches. Erb en 1922 en a pu recueillir 51 cas, dont un cas personnel. A la statistique d'Erb, nous pouvons ajouter encore les cas de Smith et de Lazarevic, ce qui porte à 53 hernies appendiculaires gauches comprenant 5 crurales et 48 inguinales.

Age.

On a trouvé l'appendice hernié chez des sujets de tout âge. Mais il semble, écrit Chauvenet, qu'on le rencontre plus souvent chez des sujets ayant dépassé la cinquantaine et chez les enfants. On a rapporté des cas aux deux extrêmes de la vie ; parmi ceux-ci mentionnons le cas de Ham chez un nouveau-né de 12 jours, de Vaccari 18 jours, Seaston 42 jours, de Melleti 52 jours, d'Ibas et Legrand Desneres chez une femme de 79 ans, de Bazy 81 ans.

Mais, en général, l'âge de prédilection est un âge avancé : de 50 à 60 ans pour Rivet, de 55 à 72 ans pour Esnault, de 60 à 70 ans pour Sauvage, de 63 à 73 ans pour Lévy. Dumazet explique cette fréquence chez les sujets âgés par la présence de la ptose et de la déhiscence des trajets herniaires.

Sur 95 cas de la statistique de Niedlich, où l'âge était noté, on trouve 20 cas entre 61-70 ans, 18 cas entre 1 à 10 ans, et au-dessous de 1 an 13 cas. Par contre, si on considère l'appendicocèle simple, on trouve sur 40 cas 17 entre 1 jour à 10 ans ; pour ces derniers, il s'agissait d'adhérences fœtales ou post-embryonnaires de l'appendice avec le testicule ou le péritoine.

Alors que Watson trouve que la hernie cæco-appendiculaire se présente le plus fréquemment chez des sujets d'âge moyen ou des vieillards, augmentant de fréquence à mesure de la progression de l'âge, la plupart des auteurs ne sont pas de cet avis. Ainsi Rechers affirme sa plus grande fréquence chez les enfants, surtout dans les hernies inguinales. Kirmisson insiste sur les conditions favorables pour une hernie de l'appendice chez l'enfant : large sac de hernie congénitale, côlons incomplètement accolés ; forte impulsion abdominale chez le nourrisson qui crie et pousse ; paroi souvent très insuffisante chez l'athrepsique. En général, écrit-il, chez ces sujets, l'appendice présent au milieu de

a volumineuse masse herniaire ne constitue qu'un épiphénomène. Schilowitzew trouve ces hernies de l'appendice et du cæcum dans 33 % des 161 cas qu'il a recueillis chez les enfants ; Keen est du même avis, il explique le fait de la plus grande fréquence chez les enfants comme étant dû à une faiblesse du développement structural des feuilletts péritonéaux englobant le cæcum des deux côtés.

En ce qui concerne l'*appendicite herniaire*, il est à remarquer : alors que l'appendicite au cours de la première année, chez le nourrisson, en général est très rare, par contre quand cette appendicite se manifeste, il n'est pas exceptionnel de trouver l'appendice dans une hernie.

Pour Keen, l'appendicite herniaire avec hernie du cæcum s'observerait surtout chez les enfants, tandis que les lésions aiguës ou chroniques atteignant l'appendice seul seraient constatées le plus souvent chez les sujets âgés.

Wassiljew constate que c'est entre 51 et 70 ans qu'on trouve le plus souvent des appendicites dans le sac herniaire. Sur les 52 cas qu'il a recueillis, cet auteur relève 27 cas ; Barsikow sur 44 cas trouve 18 cas. Là, également, il est intéressant de constater que, tandis que l'appendicite abdominale est surtout une affection de la jeunesse, l'appendicite herniaire se présente relativement fréquemment chez les sujets âgés.

En second lieu, écrit Wassiljew, viennent les enfants. Sur ses 52 cas d'appendicite herniaire, cet auteur la rencontre chez 11 enfants, tandis que Barsikow sur 44 cas trouve 6 enfants. D'après ces auteurs, ces faits s'expliqueraient par la fréquence des hernies congénitales infantiles.

Enfin, en ce qui concerne l'*étranglement* isolé de l'appendice, Schnitzler sur 31 cas entre 51 et 70 ans et 1 seul cas chez l'enfant.

Erb mentionne pour les hernies appendiculaires gauches la prédominance des nourrissons et de la première enfance, puis celle des vieillards.

Sexe.

L'appendicocèle est un peu plus fréquent chez les hommes. Cette différence pourrait s'expliquer par la plus grande fréquence des hernies inguinales. Ainsi, sur les 14 cas d'Esnoult, il y a 11 hommes, 3 femmes, comprenant 2 crurales, 11 inguinales, 1 ombilicale.

Niedlich relève 79 hernies appendiculaires inguinales chez les hommes pour 5 hernies inguinales chez les femmes. Par contre, les hernies crurales dominent chez la femme.

Sur les 53 hernies appendiculaires gauches, nous relevons, sur les 40 cas où le sexe était mentionné, 32 du sexe masculin pour 8 du sexe féminin.

Anatomie pathologique.

Avec l'appendicocèle simple, deux éventualités peuvent se présenter :

- 1^o l'appendice est sain ;
- 2^o l'appendice présente des lésions plus ou moins évidentes.

Pour Watson, quand l'appendice est accompagné par le cæcum ou d'autres viscères, il est en général sain ou tout au plus légèrement malade ; car fatalement l'anneau herniaire est large et la présence des autres viscères protège l'appendice de la pression exercée par l'anneau herniaire ; les adhérences à la paroi du sac ne se forment pas aussi souvent ou aussi précocement qu'avec une hernie appendiculaire isolée. Aussi certains auteurs tels que Imbert, Esnault, Caplesco, Guignard, Niedlich, Chauvenet, admettent que l'appendice peut se présenter absolument normal, alors que d'autres tels que Jaja, Carnezzi, Colzi, Caresi considèrent que l'appendice est toujours malade, présentant tout au moins des lésions microscopiques.

La *longueur* de l'appendice dans un sac herniaire est des plus variables : tantôt normal, 11 à 14 cm. ; mais le plus souvent l'appendice est allongé et épaissi, atteignant parfois une longueur de 23 à 35 centimètres ; il est particulièrement long quand il s'agit d'une hernie appendiculaire gauche. Avec un appendice anormalement long, il peut se produire un étranglement rétrograde. La portion centrale de l'appendice est serrée dans l'anneau herniaire, tandis que le sommet et la base restent dans l'abdomen. La pression s'exerçant sur deux points empêche la vascularisation et dans ces cas il peut se produire relativement rapidement la gangrène et la perforation de l'appendice. Dans d'autres cas, comme celui que nous reproduisons ci-dessus, c'est l'extrémité de l'appendice resté dans l'abdomen qui présente des lésions.

C'est ainsi que Okinczyc et Rouffignac rapportent une observation exceptionnelle dans ce sens qu'il s'agissait d'un pincement isolé de l'appendice dans une hernie crurale droite chez une femme de 40 ans. La hernie ne contenait en effet qu'une toute petite anse formée par la pointe d'un V appendiculaire et ne présentant pas de lésions bien marquées. La base cœcale était absolument saine, tandis que la pointe appendiculaire, demeurée dans l'abdomen, était très enflammée œdématisée, avec un placard de fausses membranes, et coiffée par une frange adhérente d'épiploon. Appendicectomie. Guérison.

A vrai dire, écrivent ces auteurs, on ne peut affirmer qu'il s'agissait d'une appendicite herniaire, l'appendicite étant limitée au segment terminal de l'appendice demeuré dans l'abdomen.

Au point de vue anatomo-pathologique, l'appendice peut se trouver contenu en totalité dans le sac herniaire, surtout quand c'est le cæcum qui l'accompagne. L'appendice peut occuper alors avec lui les diverses positions pré-, rétro- et latéro-cæcale.

Dans la majorité des cas, quand il s'agit de la hernie de l'appendice seul, il ne s'y trouve dans le sac qu'en partie : la moitié ou les deux tiers de l'appendice.

Des hernies incomplètes sont habituellement produites par des adhérences de l'appendice au collet du sac ; il y a dans ces cas un méso-appendice court, un cæcum immobilisé avec traction exercée par le cæcum sur l'appendice.

Avec l'*appendicite herniaire*, on peut constater toutes les lésions anatomo-pathologiques de l'appendice qu'on peut rencontrer avec une appendicite abdominale. L'étranglement partiel constitue très souvent le premier stade de l'appendicite herniaire. On y constate alors une tuméfaction de l'œdème et une congestion de l'appendice en relation avec une obstruction circulatoire progressivement croissante. Quand la résistance de l'appendice à l'infection se trouve brisée, on rencontre alors des lésions inflammatoires plus avancées, allant jusqu'à la gangrène et la perforation de l'appendice. La seule différence qu'on pourrait alors constater avec une appendicite abdominale serait une tendance plus limitée de la suppuration quand elle existe. Néanmoins on peut également rencontrer des lésions extra-appendiculaires péritonéales en cas de propagation de l'infection à travers le collet dans la cavité abdominale.

Quand l'appendice est seul dans le sac, l'anneau herniaire est petit et il peut parfois se produire une constriction. Dans 95 % des cas de hernie de l'appendice isolé, celui-ci est adhérent à la paroi du sac. Dans cette variété de hernie, les adhérences sont plus constantes que dans les autres cas.

Quand le méso de l'appendice accompagne celui-ci dans le sac herniaire, il devient rapidement adhérent à la paroi du sac ou aux structures contenues dans ce sac. D'habitude, le méso se présente dans le sac comme un organe épaissi, étiré, comprenant une quantité excessive de tissu adipeux, ce qui augmente encore la possibilité de l'étranglement par compression exercées sur l'appendice. Quand le méso de l'appendice est étranglé, il prend l'aspect d'une congestion veineuse intense ressemblant à une hernie étranglée de l'épiploon.

Du point de vue anatomo-pathologique, il faut différencier les lésions de l'appendice étranglé d'avec celles de l'appendicite.

Quand le cæcum ou d'autres viscères se trouvent étranglés avec l'appendice, les modifications appendiculaires dépassent rarement le premier stade d'œdème et de la congestion. Un étranglement complet de l'appendice est rare; presque toujours il ne se produit que quand l'appendice forme le seul contenu du sac. Presque tous les cas publiés ont été ceux des hernies crurales. Dans la hernie appendiculaire étranglée, le sac contient habituellement du liquide, qui est clair, trouble ou teinté de sang. L'appendice est de couleur foncée, parfois brunâtre, pourpre ou roux, et quand il est gangrené il peut avoir l'apparence d'une feuille morte, d'une manière analogue à l'intestin étranglé. La lymphe, associée à de l'inflammation, est absente et les adhérences ne sont pas étendues. Le point d'étranglement d'habitude se constate à la base de l'appendice ou sur la partie inférieure du cæcum, juste au-delà de la jonction carco-appendiculaire. La portion sous-jacente de l'appendice présente la même coloration que celle d'un intestin étranglé.

Après que l'étranglement est sectionné, on voit une gouttière au point d'étranglement, tandis que l'appendice reprend rapidement sa coloration normale, de la même manière que tout autre segment intestinal étranglé, pourvu que la gangrène ne se soit déjà installée. Le sillon de stricture est net et persistant, en rapport avec le collet.

L'endroit habituel de l'étranglement est constitué par un bord rigide de l'anneau herniaire, particulièrement le bord tranchant du ligament de Gimbernat dans la hernie crurale. Parfois la constriction est due à une bande épiploïque qui est adhérente à la paroi du sac, ou bien au collet du sac qui est très étroit, ou bien à la constriction dans le sac même. On peut constater parfois des lésions secondaires de l'appendice, avec ou sans gangrène de la paroi. »

Enfin, dans certains cas, l'appendice hernié était associé à une tumeur (kyste, lipome) ou des lésions de péri-appendicite formant une véritable tumeur inflammatoire.

Symptômes cliniques.

Les signes d'un appendice non enflammé dans le sac herniaire sont presque toujours vagues et indéfinis. L'appendice hernié le plus souvent constitue une découverte opératoire ou nécropsique. Cependant, avec les méthodes actuelles de l'examen radiologique du tractus intestinal, on pourra constater la présence du cæcum et de l'appendice dans un sac herniaire.

Aussi longtemps que la hernie est réductible, ou peut être maintenue par un bandage herniaire, le patient en général peut ne présenter aucun symptôme. Le plus souvent, au début, la hernie est petite et facilement réductible ; mais, dès que les adhérences se forment dans le sac, celui-ci devient sensible et douloureux, plus difficile à réduire. Avec l'apparition des adhérences entre l'appendice et la paroi du sac, le malade observe une douleur progressivement croissante et du malaise se rapportant à la région appendiculaire dans l'hypogastre droit, parfois s'étendant à l'ombilic ou au bord costal inférieur. Parfois, on peut noter des douleurs paroxystiques siégeant en un point bien localisé de la tumeur herniaire ; mais en général, la douleur est sourde et constante, particulièrement aux efforts : après rupture de l'appendice, la douleur a tendance à la rémission.

D'habitude il existe des antécédents de crises occasionnelles d'appendicite, avec des symptômes locaux se rapportant à la hernie, qui reste provisoirement irréductible.

Chez les enfants, l'appendice peut parfois être palpé dans le sac herniaire, mais très rarement chez l'adulte. En présence d'une masse irréductible, on retrouve dans les antécédents la présence d'une petite tumeur réductible et parfois des crises antérieures d'appendicite.

A cause du petit volume de la hernie, les symptômes douloureux sont en général rapportés à une appendicite abdomi-

nale et l'éventualité d'une appendicite herniaire se trouve omise (Watson).

Quand l'inflammation se développe, la tumeur sensible, douloureuse, irréductible augmente progressivement de volume, accompagnée par des symptômes généraux et des signes locaux d'appendicite.

Dans l'appendicite herniaire aiguë, en plus des symptômes douloureux, Watson insiste sur ;

1^o Une distension de l'abdomen, avec une certaine sensibilité, mais sans rigidité des muscles abdominaux, telle qu'on la trouve dans l'appendicite abdominale : malaise, fièvre, constipation et troubles de la miction ;

2^o Les gaz et les matières continuent à passer tant que l'obstruction ne se produit pas et tant que le grêle, le cæcum et le côlon ne soient étranglés par l'anneau herniaire ;

3^o Parfois la douleur peut se rapporter au scrotum dans l'appendicite inguinale ; dans la variété crurale la douleur peut se rapporter à l'articulation de la cuisse et en bas du côté interne de la cuisse jusqu'au genou. Les mouvements de la cuisse du côté malade sont limités et souvent accompagnés d'une douleur considérable.

Dans quelques rares cas il y a une douleur tiraillante se rapportant à la fosse iliaque droite.

Avec l'appendicite herniaire, la température ne se présente pas aussi élevée que dans l'appendicite abdominale, étant donné le siège de l'infection à l'intérieur du sac ; ceci est dû au fait de la fermeture précoce de l'orifice herniaire par des adhérences inflammatoires. Aussi, en général, l'opération se trouve retardée jusqu'après développement de la gangrène. Le shock et le collapsus ne sont pas considérables, sauf chez les enfants.

Quand l'appendice enflammé accompagne le cæcum, le côlon, l'épiploon ou le grêle dans un sac herniaire volumineux, les seuls symptômes d'appendicite peuvent être ceux d'une *péritonite herniaire*.

Lévy décrit une *forme phlegmoneuse*, telle qu'elle a été rapportée dans un cas de Morestin : abcès appendiculaire, ayant envahi et perforé les enveloppes scrotales sans aucun signe de péritonite.

Abandonnée à elle-même, sans être opérée, l'appendicite her-

niaire finit par gagner les tuniques voisines et il peut se produire des fistules scrotales.

Cliniquement les symptômes de l'*étranglement herniaire* se confondent avec ceux d'une appendicite. Parfois en cas d'étranglement herniaire typique, la douleur est continue et croissante ; l'irradiation est hors de proportion avec le volume du sac. Fréquemment, affirme Auster, elle débute par un malaise épigastrique ou péri-ombilical, avec fixation consécutive dans la partie inguinale et dans la partie inférieure du quadrant inférieur droit. A la palpation on constate les mêmes faits qu'avec un étranglement ordinaire ; parfois on peut mettre en évidence l'appendice lui-même ou la fluctuation d'une cavité d'abcès. La fièvre et le vomissement sont inconstants, de même que les examens de sang. Dans presque tous ces cas d'étranglement herniaire de l'appendice, existe un degré marqué de toxémie.

Diagnostic.

Les symptômes de la hernie de l'appendice et de l'appendicite herniaire simulent si intimement d'autres états, que le diagnostic avant l'opération devient le plus souvent impossible. Non enflammé, l'appendice d'une hernie est alors en général une découverte fortuite au cours d'une cure radicale de la hernie. L'examen radiologique du transit intestinal pourra éviter cette omission en révélant la présence de l'appendice dans le sac. Etant donné le tableau clinique peu caractéristique d'une appendicite chronique, on comprend les fréquentes erreurs de diagnostic. Presque toujours le diagnostic clinique oscille entre une appendicite herniaire et un étranglement appendiculaire dans le sac herniaire, quand une hernie augmente un peu de volume avec une consistance plus ferme, avec de brusques douleurs violentes et une faible élévation de température, devient irréductible alors que la fonction intestinale reste non modifiée. Mais en général, ce n'est qu'exceptionnellement qu'on a pu diagnostiquer avec certitude une inflammation de l'appendice dans le sac herniaire et presque toujours on opéra avec un faux diagnostic ; ceci est particulièrement vrai pour les cas chroniques.

Wassiliw insiste sur le fait que la crise appendiculaire peut être facilement confondue avec un étranglement et une appendicite chronique avec une hernie ordinaire.

Hill insiste sur la difficulté de diagnostiquer l'étranglement de l'appendice, car ces manifestations sont identiques avec celles de l'étranglement des autres parties de l'intestin.

D'autres, comme Kousnetzow, prétendent que le diagnostic ne serait pas si difficile, si on pensait à son éventualité.

C'est ainsi qu'on trouve dans la littérature quelques cas de diagnostic pré-opératoire, dont nous nous permettrons de rapporter plus loin quelques cas ; mais comme on l'a dit, le plus souvent

il est erroné, comme le démontre Otto, de la clinique Küttner, qui observa six cas d'appendicites herniaires et qui tous furent diagnostiqués avant l'opération comme étranglement.

De même, Winiwarter de la clinique Hochenegg décrivit deux cas d'appendicite herniaire qui avant l'opération s'imposèrent comme étranglement et vinrent à l'opération à des stades différents de la maladie. Dans le premier cas il s'agissait d'une femme de 60 ans, souffrant d'une hernie crurale avec des symptômes d'étranglement ; opérée à temps elle guérit.

Dans le deuxième cas, concernant un homme de 66 ans avec une hernie inguinale droite, il n'existait aucun symptôme d'occlusion proprement dite. Comme l'état devint menaçant après quelques jours, on intervint et à l'ouverture du sac on trouva l'appendice déjà perforé. On avait opéré trop tard et le malade succomba à une péritonite.

Parmi les cas qui ont été diagnostiqués avant l'opération nous pouvons citer Schmidt. Cet auteur fit un diagnostic pré-opératoire exact chez un nourrisson de 10 mois, ayant présenté à plusieurs reprises des crises avec tendance à l'étranglement d'une hernie inguinale appendiculaire droite.

De même, Hilgenrener posa le diagnostic d'appendicite herniaire chez un homme de 45 ans, présentant une inflammation de son hernie inguinale avec une grande sensibilité de la région et une légère fièvre. La hernie avait grossi considérablement, consécutivement à un traumatisme. Il n'y avait aucun vomissement, ni arrêt de gaz. Sous l'effet d'un traitement conservateur (le malade ayant refusé l'opération) toutes ces manifestations disparurent sauf la hernie qui resta irréductible. Ce n'est que six mois après, qu'au cours de l'intervention opératoire on constata une suture de l'appendice à la paroi du sac.

Enfin, Klein rapporte également un cas analogue de diagnostic pré-opératoire.

De Auervain prétend qu'on peut éviter les erreurs de diagnostic en prêtant une grande attention à la succession des symptômes, notamment au stade de début. Il attribue une importance particulière si la sensation douloureuse initiale se trouve seulement à la région de l'orifice herniaire (en cas d'étranglement) ou le long de toute la hernie (dans l'inflammation). De même, d'après lui, il faut observer si les manifestations inflammatoires

avec de la fièvre sont au premier plan du tableau clinique (épityphlite dans le sac herniaire), tandis que les signes d'occlusion intestinale peuvent complètement manquer ou se manifester seulement partiellement. Inversement, c'est le trouble du transit intestinal qui tend de nouveau à dominer le tableau, tandis que les altérations inflammatoires ne se montrent qu'après une certaine durée, quand se présente l'étranglement.

Comme symptômes caractéristiques permettant de faire le diagnostic de l'appendicite herniaire, Otto signale : le vomissement rare, pas ou très faible élévation de la température et un pouls rapide.

Lévy attache une grande importance aux *douleurs paroxystiques*, siégeant en un point bien localisé de la tumeur herniaire.

En résumé, le diagnostic se basera souvent sur les antécédents cliniques du malade, révélant des crises douloureuses dans le passé, sur la localisation de la douleur, sur la succession de symptômes, sur l'examen radiologique de l'intestin, sur l'absence ou la manifestation partielle des signes d'occlusion intestinale.

Au point de vue du *diagnostic différentiel*, il faudra éliminer :

Une adénite voisine;

Une ectopie testiculaire et toute affection testiculaire ;

Un canal déférent hypertrophié, une lésion du cordon (kyste enflammé, ou foyer de déférentite. La forme de déférentite endémique, est fréquemment constatée en Egypte, elle a été décrite particulièrement par Wilensky et Samuels et elle donnerait d'après Auster un tableau similaire à celui d'une appendicite herniaire.

Chez la femme, il faut penser, écrit Lévy, à une affection du canal de Nüch ou des grandes lèvres.

Un épiplocèle enflammé et adhérent.

Enfin, tout autre organe que l'appendice qui pourrait former le contenu de la hernie, à savoir : un diverticule de Merkel, un ovaire, une trompe ou la vessie.

Pronostic.

En cas d'*appendicocèle simple*, il est favorable. Cependant, étant donné la position de l'appendice il existe toujours une possibilité marquée à la manifestation d'une inflammation ultérieure de l'appendice hernié.

En présence d'une *appendicite herniaire*, à cause des adhérences qui se forment précocement dans la région du collet du sac, le pronostic en général est relativement favorable. La défense de l'organisme trouve un terrain adjuvant; le passage du processus inflammatoire à la cavité abdominale se produit extrêmement rarement, alors que la tendance à la localisation prédomine considérablement (adhérences précoces au collet du sac herniaire) si on n'intervient pas à temps. L'inflammation passe alors directement aux couches voisines de la hernie, ce qui peut donner lieu à la formation d'un phlegmon herniaire. Ainsi, le pronostic d'une appendicite herniaire dépend essentiellement de la solidité des adhérences qui cloisonnent le sac et surtout de l'extension des lésions au segment appendiculaire qui peut siéger librement dans la grande cavité péritonéale et y propager des lésions graves (Okinczyc et Rouffignac). En outre, malgré la limitation naturelle de l'infection du sac, le pronostic, écrit Chauvenet, est rendu sévère par la fréquence relativement grande des formes phlegmoneuses et gangréneuses (Berger, Jacquemin, Lévy); le retentissement tonique sur l'état général et la diffusion possible de l'infection à travers le collet dans la grande cavité péritonéale sont toujours possibles. Chez le nourrisson, une appendicite herniaire est particulièrement dangereuse, la gangrène et la perforation peuvent facilement survenir; en outre, le péritoine est encore peu résistant (Melletti).

Dans les cas d'appendicite non opérée, il peut survenir dans

certain cas des fistules au scrotum, qui peuvent donner lieu à tort à un diagnostic de fistules tuberculeuses.

L'étranglement de l'appendice hernié comporte un pronostic analogue à celui de l'étranglement de n'importe quelle autre portion de l'appareil digestif. Il est possible, qu'étant donné une abcédation plus localisée, on pourrait considérer cet étranglement comme comportant un pronostic plus favorable. Mais, en général, comme pour tout étranglement intestinal, c'est l'intervalle de temps entre le début des accidents et l'intervention qui décide de la gravité du pronostic.

Sur 111 cas relevés par Niedlich, 10 ont succombé, dont 3 vieillards entre 61 et 70 ans et 2 nourrissons dont un sous-anesthésie.

Des 9 hernies inguinales appendiculaires gauches recueillies par le même auteur, il y eut 3 des malades qui ont succombé.

Wasiliew sur 39 cas de cure radicale de l'appendicite herniaire avec ablation de l'appendice rapporte 36 résultats favorables, tandis que sur les 18 cas où l'appendice ne fut pas enlevé il y eut 10 morts. Ce dernier fait indique d'une manière indiscutable la nécessité d'une appendicectomie.

Traitement

Toutes les fois qu'on se trouvera en face d'un syndrome présentant une hernie irréductible avec un transit intestinal non modifié, une fièvre modérée, un pouls rapide et une douleur survenant brusquement, il faut renoncer au taxis et se résoudre immédiatement à l'opération. Le plus souvent le diagnostic correct ne se trouvera posé qu'à l'opération (Lazarevic).

Contrairement aux anciens auteurs qui se contentaient de réduire l'appendice, actuellement on est d'accord de pratiquer une appendicectomie, même si macroscopiquement l'appendice paraît sain ; car très souvent il existe des manifestations d'inflammations chroniques ou des lésions microscopiquement constatables.

En cas d'appendicite aiguë, il faut traiter en premier lieu l'appendice et non la hernie.

Si on ne peut enlever l'appendice à travers l'orifice herniaire quand il ne se trouve qu'une partie de l'appendice dans le sac et que des adhérences et l'immobilité du cæcum empêchent la base appendiculaire d'être attirée sous les yeux, l'incision devra être étendue en haut à travers le ligament de Poupart dans la hernie crurale, et au delà de l'anneau interne dans la hernie inguinale.

Dans le cas de suppuration franche, on doit suivre les mêmes principes de drainage que lorsqu'on opère pour un abcès intra-abdominal ; on pratiquera alors une *hernio-laparotomie*.

A moins qu'il n'y ait une absence certaine d'une suppuration, on devra éviter de fermer complètement et de faire une réfection radicale de la hernie ; il est préférable de pratiquer une opération secondaire pour une hernioplastie à une date ultérieure. La présence d'une inflammation aiguë rendrait futile toute tentative de cure radicale de la hernie (Auster).

Dans son cas Auster employa le tamponnement, ce qui donna lieu à une fibrose considérable et à du tissu cicatriciel, avec fermeture partielle de la hernie.

Si on se trouve en face d'une perforation ou d'une gangrène ou d'un abcès formé, le sac devra être ouvert et toute portion restante de l'appendice enlevée ; la plaie sera drainée et la hernie traitée ultérieurement.

Schrager, en traitant une hernie crurale gangrénée de l'appendice, sutura le sac à la peau et le convertit en un tube de drainage.

Si la gangrène s'est étendue au-delà de l'extrémité de l'appendice, il devient risqué d'attirer l'appendice en bas pour le lier à sa base. Un meilleur procédé consiste à faire une deuxième incision, soit une latérale à travers le droit abdominal ou un Mac Burney, soit d'attirer le cæcum et l'appendice jusque dans la plaie et de compléter l'opération comme une appendice abdominale.

Quand l'appendice peut être enlevé à travers l'orifice herniaire, il faut toujours éviter de fixer le moignon au collet du sac ; le moignon doit être remis dans la cavité abdominale et recouvert par un fragment de l'épiploon, si celui-ci est utilisable.

En cas d'étranglement rétrograde, seule la portion centrale de l'appendice se trouve dans le sac. L'extrémité se trouve dans l'abdomen du côté interne par rapport à l'anneau constricteur, et l'appendice est presque toujours gangrené et souvent perforé, car la constriction obstrue sa vascularisation dans deux endroits. L'anneau doit être élargi et l'extrémité appendiculaire exposée et enlevée par une dissection aussi minime que possible de manière à éviter la propagation de l'infection.

Observations

En terminant cette revue générale sur la hernie appendiculaire et l'appendicite herniaire, il nous a semblé utile de rapporter quelques observations dont une inédite due à l'obligeance du D^r Menegaux.

Le nombre des observations publiées est trop considérable pour que nous puissions les citer toutes ici, ce qui d'ailleurs serait fastidieux et dépasserait le cadre de nos recherches. Nous avons donc choisi parmi toute cette abondante documentation les observations les plus typiques correspondant à chacune des variétés que nous avons étudiées. La lecture de ces observations confirmera ainsi ce que nous avons exposé dans les pages précédentes : appendicocèle simple, appendicite herniaire aiguë ou chronique dans une hernie inguinale ou crurale droite ou gauche, corps étranger, tumeur, organe dans le sac herniaire, nourrisson ou vieillard, étranglement herniaire, soit 16 observations y compris notre observation inédite.

Observation inédite d'appendicite herniaire

(due à l'obligeance de M. le D^r Menegaux).

F... Charles, 73 ans, entre à l'Hôpital de la Pitié, salle Tillaux, le 22 novembre 1931, pour une hernie devenue brusquement irréductible.

La hernie est apparue en 1914, à la suite d'une contusion de la région inguinale droite. Pendant quelques années, elle n'apparaît que de temps à autre, et est bien maintenue par un bandage. Peu à peu, elle augmente de volume et devient difficilement réductible, nécessitant des pelotes de plus en plus grosses.

Il y a 36 heures, sans vives douleurs, la hernie, du volume d'un poing, est devenue complètement irréductible,

Température à 37°, n'a pas vomé, aucun signe fonctionnel, même à peine sensible. Pas de douleurs au collet.

On fait le diagnostic d'épiplocèle étranglée.

Intervention le 23 novembre 1931 : Dr Menegaux. Anesthésie régionale à la novocaïne. Incision classique de cure de hernie inguinale. On a quelques difficultés à ouvrir le sac. On y parvient en haut et en dedans du cordon. Le sac contient le cæcum adhérent, non étranglé. A la partie basse du sac, on trouve une tumeur dure et allongée que l'on sépare progressivement de la paroi sacculaire, après section. Il s'agit d'un appendice gangrené, dont le méso est infiltré et infarci. Appendicectomie. Enfouissement. Résection des parties exubérantes du sac.

On arrive à refouler le cæcum avec la partie du sac qui lui est adhérente. Catguts sur les parois du canal. Drain. Crins sur la peau.

Sorti guéri le 16 décembre 1931.

Appendicocèle avec corps étranger dans une hernie inguinale droite, diagnostiqué avant l'opération

(*Zentr. f. chir.*, 1^{er} oct. 1927, p. 2513).

Neu rapporte le cas d'un homme de 37 ans qui fut admis le 11 juillet 1927 pour une hernie inguinale droite, constatée pour la première fois en 1906.

A l'examen on constate une petite hernie inguinale : en dehors de l'anneau inguinal externe, on sent dans le sac herniaire un corps de l'épaisseur d'un crayon, arrondi, dur, de 5 cm. de long, mobile, mais non réductible.

On pose le diagnostic de hernie de l'appendice.

A l'opération le 12 juillet on trouve dans le sac l'appendice sur une étendue de 6 cm. Le bout de l'appendice est fixé par une adhérence péritonéale en bandelette au fond. Section de l'appendice : enfouissement du moignon. Cure radicale de la hernie.

A l'examen anatomo-pathologique de l'appendice, long de 11 cm., on trouve la moitié distale épaissie. En l'incisant il s'échappe un peu de mucus et des fèces liquides. A la partie distale on trouve une épingle dirigée dans le sens de la pointe de l'appendice, présentant une légère incurvation correspondant à celle de l'appendice, longue de 3 cm., rouillée. Par contre la paroi et la muqueuse sont inchangées.

Le cas est remarquable du fait que le corps étranger n'a jamais provoqué la moindre manifestation inflammatoire.

**Appendicocèle avec méso lipomateux dans une hernie inguinale droite
chez un homme (cas de Pirie).**

(*Britt. Med. Journ.*, 27 fév. 1926, p. 373).

Pirie rapporte l'observation d'un homme de 60 ans admis pour une cure radicale d'une hernie inguinale, apparue depuis 4 mois.

A l'examen, on trouve une hernie du volume d'un œuf à l'anneau abdominal externe droit, facilement réductible, contenant de l'intestin, accompagnée de gargouillements pendant sa réduction. Une masse molle qui restait derrière le canal inguinal et qui ne pouvait être réduite, fut considérée comme un sac anormalement épais ou un lipome de l'épiploon.

A l'opération, on trouva un canal inguinal contenant une masse lobulée grasseuse, plus grosse qu'un œuf de canard : inclus sur son bord latéral se trouvait l'appendice, fermement adhérent à la masse grasseuse, particulièrement à son extrémité. La masse grasseuse constituait le méso appendiculaire dans un état lipomateux. Résection de l'appendice et enfouissement du moignon appendiculaire.

**Appendice et ovaire dans une hernie inguinale droite
chez une femme (cas de Gross)**

(*Zentr. f. Chir.*, 9 fév. 1929, pp. 336-337).

Gross, chez une femme de 26 ans, trouva dans une hernie inguinale irréductible, au cours de l'opération, un ovaire qui, sur sa face libre, était adhérent sur 4 cm. d'étendue à l'appendice. Dans la hernie se trouvait compris un fragment d'appendice long d'environ 5 cm., le reste dans la cavité abdominale. Le cæcum n'y participait pas. Excision de l'appendice. Mise en place de l'ovaire.

**Appendicite aiguë dans un sac scrotal droit
chez un nourrisson (cas de Pope)**

(*Brit. med. Journ.*, 20 août 1927, p. 307).

En septembre 1924, rapporte Pope, un nourrisson de 3 semaines de sexe masculin fut admis avec une histoire d'un gonflement progressif et d'une inflammation du pénis et du scrotum, plus marqués du côté droit ; le scrotum formait une masse enflammée tendue, rouge d'environ 3 pouces de diamètre. La température était de 102.2° et le pouls à 170.

On diagnostiqua une orchite aiguë, qu'on incisa et qu'on draine. La température s'abaisse au cours de 3 semaines et le drainage est arrêté après deux autres semaines.

Deux ans après, l'enfant revint ; peu après son évacuation de l'hôpital, il s'était formé une fistule scrotale qui persista, du côté droit et présentant une hernie scrotale, partiellement réductible. On pouvait sentir sur la face antérieure du côté scrotal droit une petite fistule indurée sécrétant un liquide clair, glaireux.

En pratiquant le 1^{er} septembre 1926 une cure radicale de la hernie, on trouva que celle-ci contenait 4 pouces de l'extrémité distale de l'iléum, en outre, le cæcum et l'appendice et la première partie du côlon ascendant. Appendice épaissi et adhérent par son extrémité à la fistule, dont la lumière faisait suite à celle de l'appendice. Appendicectomie et cure radicale de la hernie. Guérison. Disparition de la fistule. Il s'agissait dans ce cas d'une appendicite aiguë dans un sac scrotal, ayant donné une « appendicostomie pathologique ».

Appendicite inguino-scrotale droite chez un nouveau-né (cas de Ham)

(*Brit. Med. Journ.*, 4 juin 1927, p. 1006).

Chez un nouveau-né de 12 jours, admis le 25 janvier 1927, admis le lendemain de l'apparition d'une tuméfaction du côté droit du scrotum, il y eut un vomissement ; l'enfant refusa le sein. La température était à 101°, le pouls à 160. A l'examen, Ham sentit du côté droit du scrotum et de la région inguinale une tuméfaction dure, avec la rougeur de la peau au-dessus.

Le nouveau-né fut opéré 2 heures après son admission. On trouva une hernie scrotale, contenant le cæcum, et un appendice gangréneux. Appendicectomie. Sauf une petite fistule fœcale, l'enfant fit une convalescence sans incidents.

**Appendicite aiguë dans un sac herniaire chez un nourrisson de 8 mois
avec péritonite (cas de Fritzler)**
(*Klin. Woch.*, 1923, II, 1171).

Trois semaines avant son admission, sa mère remarqua une hernie inguinale du volume d'un œuf de poule, réductible. Il y a 12 heures, cette hernie devient irréductible ; arrêt des gaz et des matières.

A l'examen, ventre ballonné et tendu. Dans la moitié scrotale droite, tuméfaction grosse comme un œuf de poule, enflammée, provenant du canal inguinal. T° 39,3. Pouls fréquent. On pose le diagnostic de péritonite consécutive à une hernie inguinale droite étranglée avec gangrène intestinale incarcerated. Opération immédiate. A l'incision du sac il s'échappe du pus. Dans le sac l'appendice, très enflammé, couvert de dépôts fibrineux le fixant à la paroi latérale du sac. Appendice long de 6 cm., de l'épaisseur du petit doigt. La partie voisine du cæcum est fixée au collet de la hernie. Décollement de l'appendice. Appendicectomie. Puis incision de l'anneau d'étranglement et extériorisation du cæcum. Il s'échappe du pus de la cavité abdominale. Cæcum très enflammé Drainage. Mort le lendemain.

**Appendicite aiguë perforée dans une hernie crurale chez une femme âgée
(cas de Ibos et Legrand-Desmons)**
(*B. et M. Soc. d. chir.*, 15 mai 1929, pp. 692-694).

Ibos et Legrand-Desmons rapportent le cas d'une femme de 79 ans porteur depuis de longues années d'une hernie crurale droite irréductible. Brusque douleur de la hernie, suivie d'un vomissement alimentaire copieux, qui ne se reproduit plus. La hernie devenant très douloureuse, on intervient 2 jours après. En raison de l'absence de vomissements, de l'émission de quelques gaz, les auteurs pensent à un pincement latéral de l'intestin comme on peut en rencontrer dans les hernies crurales.

Intervention immédiate. A l'incision du sac, il s'écoule deux cuillerées à soupe de liquide brunâtre épais, ayant une très forte odeur stercorale. On trouve comme contenu uniquement un appendice dont la base est adhérente au collet du sac par de fortes adhérences ; le reste de son étendue n'est pas adhérente au sac, mais sa partie moyenne présente une zone de sphacèle large comme une pièce de 50 centimes. La paroi interne du sac est noirâtre et dépolie. Appendicectomie. Enfouissement du moignon.

Ablation de la totalité du sac. Réfection de la paroi et fermeture de l'hiatus crural. Guérison sans incidents.

Il est à remarquer qu'au niveau de la base de l'appendice qui était adhérente au collet, il n'y avait aucune trace de sillon d'étranglement.

En résumé, appendicite aiguë nécrotique perforante avec péritonite aiguë consécutive, sans étranglement herniaire.

**Appendice perforé par corps étranger et kyste
dans une hernie inguinale droite (cas de Métivet).**

(B. et M. Soc. de chir., 29 mars 1930, p. 438).

Métivet rapporte l'observation d'un homme de 50 ans qui depuis 1917 présentait une hernie inguinale droite. Brusquement, le 9 novembre 1929, la hernie ressort et devient douloureuse. Le 17 novembre, la hernie devient plus douloureuse, quelques nausées se produisent ; la hernie descend jusqu'à la racine des bourses.

A l'intervention, à l'incision du sac on trouve un appendice légèrement enflammé et adhérent à son sommet. Appendicectomie. Poche kystique intra-funculaire contenant dans son intérieur un petit os long de 2 cm. Extirpation de cette poche kystique. Guérison.

A l'ouverture de l'appendice, enflammé au niveau de sa pointe, l'auteur trouva un second petit os. Le malade mangeait très fréquemment des pigeons et avalait souvent leurs os. L'auteur suppose que deux de ces os ont dû glisser dans l'appendice ; il a dû se produire une perforation de l'extrémité appendiculaire, adhérente au fond du sac ; par cette perforation, un os est venu se loger au milieu des éléments du cordon et a entraîné, par sa présence, la production du pseudo-kyste inflammatoire intrafunculaire.

**Péri-appendicite dans une hernie inguino-scrotale droite
chez un vieillard (cas de Knebgén et Lamborelle)**

(*B. et M. Soc. de chir.*, 1930).

Knebgén et Lamborelle ont eu l'occasion d'observer chez un homme de 75 ans une péri-appendicite dans un sac herniaire simulant une tumeur.

Ce malade présentait déjà une hernie inguinale droite depuis 12 ans. Depuis 10 mois, induration au niveau de la région inguino-scrotale droite. A la palpation on constate que le testicule est nettement séparé d'une tumeur très dure, douloureuse, ayant le volume d'un œuf de pigeon et faisant corps avec le cordon. Cette tumeur diminue de volume et de consistance à mesure que l'on remonte vers l'anneau inguinal externe. Elle se prolonge cependant jusque dans l'abdomen. On réduit assez facilement la hernie du même côté.

On pose le diagnostic d'épiplocèle adhérente au sac herniaire et probablement en voie de dégénérescence maligne.

A l'incision du sac herniaire, au niveau de son collet, on trouve l'appendice cæcal très congestionné, muni d'un méso hypertrophié et présentant une extrémité distale ovoïde, irrégulière, infiltrée, faisant intimement corps avec les éléments du cordon.

Appendicectomie ; enfouissement du moignon. Ligature du sac herniaire avec les éléments du cordon qui adhèrent. Extirpation en bloc du sac herniaire qui contient l'appendice et le testicule. Convalescence sans incidents.

L'examen histologique révèle un appendice enfoui dans un tissu cellulaire dense, siège d'une réaction inflammatoire aiguë ; on distingue plusieurs petits abcès et des zones de nécrose complète ; l'appendice par contre semble peu lésé : muqueuse normale et peu infectée.

Il s'agissait donc d'une péri-appendicite.

Discutant ce cas, Mouchet fait remarquer que ces appendicites à forme tumorale sont connues depuis longtemps ; mais ce qui fait l'originalité de cette observation, c'est qu'elle se trouvait localisée dans un sac herniaire inguinal.

**Abcès appendiculaire dans une hernie inguinale droite
chez une femme (cas de Auster).**

(*Med. Journ. a. Rec.*, 20 août 1930, pp. 180-182).

Auster rapporte l'observation d'une femme de 60 ans, admise le 16 décembre 1929, se plaignant de douleurs et d'une tuméfaction à l'aîne droite.

Déjà deux ans auparavant la malade observe une petite tuméfaction à son aîne droite, non douloureuse, réductible, persistant dans cet état pendant environ un an. Puis cette grosseur devient sensible et la douleur finit par augmenter et l'empêcher de dormir : cette douleur n'irradie pas. Au cours des six derniers mois, la tuméfaction augmente de volume. Il y a quatre jours, brusquement, des nausées et douleurs épigastriques intenses. Constipation considérable.

A l'examen, légère défense du quadrant abdominal inférieur droit. On perçoit une masse dure et sensible, siégeant au-dessus du ligament de Poupart. Pas de fièvre, pouls à 82.

On porte le diagnostic de hernie inguinale droite étranglée.

On fait une incision parallèle et au-dessus du ligament inguinal. En incisant le sac, il s'échappe une petite quantité de pus épais, naissant d'un abcès comprenant l'appendice, situé dans le sac d'une hernie inguinale indirecte. On libère l'appendice de ses adhérences, il est fortement adhérent au collet du sac.

Appendicectomie. Drainage. Tamponnement à la compresse dans la cavité de l'abcès jusqu'aux adhérences du collet. Convalescence sans incidents. Ultérieurement on se propose de faire une cure radicale de la hernie.

**1^{er} CAS DE LAZAREVIG : Appendicite aiguë
dans une hernie inguinale droite chez un homme.**

(*Zentr. f. Chir.*, 21 avril 1928, pp. 978-984).

Homme de 31 ans ; depuis 1913, hernie inguinale droite, qui grossit progressivement, mais toujours facilement réductible. La veille de son entrée, en enlevant son bandage, douleurs intenses dans toute la région inguinale droite. La masse herniaire grossit à vue d'œil et devint irréductible. Nausées mais pas de vomissements. Arrêt des matières, mais non des gaz.

A l'examen : Température 37°8, pouls 100. A la région inférieure abdominale droite, une légère sensibilité à la pression. En rapport avec le trajet du canal inguinal, tuméfaction douloureuse, irréductible, du volume d'un œuf de poule, dure.

Diagnostic : Hernie inguinale droite étranglée (épiplocèle).

Opération : 12 heures après la crise. On trouve un sac très épais, piriforme, avec un collet étroit. A sa face inférieure, près du collet, sur une petite distance, on peut suivre le trajet d'un appendice œdématisé. A l'ouverture du sac, on trouve un appendice long de 9 cm., enflammé et tuméfié, avec des fausses membranes fibrineuses.

Aucune accumulation de liquide à l'intérieur du sac. Le méso œdématisé au pourtour de l'appendice est intimement soudé au sac. Après décollement au doigt et libération de l'appendice de ses adhérences, on le tire sur sa base et on constate que le cæcum se trouve à l'intérieur de l'abdomen. Résection de l'appendice, enfouissement du moignon. Opération radicale de la hernie.

Evolution post-opératoire sans incidents. Guérison.

L'examen anatomo-pathologique de l'appendice révèle des lésions d'appendicite aiguë.

2^e CAS DE LAZAREVIC : Appendicite chronique dans une hernie inguinale gauche chez un enfant.

Garçon de 5 ans, porteur dès sa première enfance d'une hernie inguinale gauche, qui augmenta progressivement jusqu'au volume d'un œuf d'oie, toujours réductible. Deux jours avant son admission, l'enfant se plaignit de douleurs à la région de la hernie, qui ne pouvait plus se réduire. Aucun vomissement, les selles et les gaz persistent.

A l'examen : Température 38°1, pouls 108. A la région inguinale *gauche*, une tumeur grosse comme un poing d'enfant, arrivant jusque dans le scrotum, sensible et irréductible.

Diagnostic : hernie inguino-scrotale étranglée (épiplocèle).

A l'Opération, il s'échappe à l'incision du sac herniaire un exsudat séreux, trouble, abondant ; on trouve comme contenu tout le cæcum et un appendice tuméfié, qui par sa pointe se trouve lâchement adhérent à la paroi herniaire. L'orifice largement ouvert. Après décollement et section typique de l'appen-

dice, le cæcum est replacé dans la cavité abdominale. Cure radicale de la hernie.

Evolution post-opératoire sans incidents. Guérison.

L'examen anatomo-pathologique de l'appendice montre que toute sa paroi présente une inflammation chronique, dont l'appareil lymphatique est très hyperplasié et dont la sous-muqueuse est détruite, tandis que la séreuse ne semble qu'épaissie.

**Hernie cæco-appendiculaire avec lésions d'appendicite chronique
dans une hernie inguinale droite chez un homme (cas de Rechess).**

(*Zentr. f. Chir.*, 1926, LIII, p. 1755).

Rechess rapporte l'observation d'un homme de 36 ans, porteur depuis 5 ans d'une hernie inguinale droite. Peu avant son admission, il eut une crise de violentes douleurs à la région inguinale, avec élévation de température et parésie de l'intestin.

A l'opération, on trouva un sac herniaire épaissi avec une structure cylindrique, longue de 3-4 cm. L'appendice était soudé au collet du sac. La communication se faisait à travers une fente étroite avec la cavité abdominale. La musculature et le péritoine y étaient inclus. Dans la cavité abdominale, il y avait le cæcum en partie rétropéritonéal, en partie soudé au sac humain. L'appendice, long de 12 cm., présentait des manifestations inflammatoires chroniques avec des parois épaissies et un mésentère infiltré. Appendicectomie. Fermeture de la hernie suivant Girard. Guérison sans incidents.

Il s'agissait dans ce cas de la deuxième variété de la hernie cæcale, qui d'après l'auteur ne pouvait être considérée comme congénitale.

**Hernie inguinale gauche étranglée comprenant l'appendice
et le gros intestin (cas de Smith).**

(*Brit. med. Journ.*, 20 mars 1926, p. 528).

Smith rapporte le cas d'un homme de 24 ans, admis le 20 février 1926 avec une hernie inguinale étranglée gauche. Dans ses antécédents, on constate qu'au cours des cinq dernières années survint souvent une masse, qui se réduisait toujours spontanément. Cependant, le jour de son entrée, sa

hernie devint irréductible. A l'examen, on constate une hernie s'étendant loin dans le scrotum. Opération immédiate ; on trouve un sac volumineux à parois minces contenant la portion terminale de l'iléum, tout le cæcum avec l'appendice, et le début du côlon ascendant. Malgré que tous ces organes furent trouvés à gauche, on ne trouva pas d'autres preuves d'une transposition de viscères. Pas d'adhérences. L'appendice fut facilement enlevé et on fit une cure radicale de la hernie.

**Hernie inguino-scrotale avec étranglement de l'appendice
chez un nourrisson (cas de Seaston).**

(*Brit. Med. Journ.*, 31 déc. 1927, p. 1225).

Seaston rapporte le cas d'un nourrisson de 6 semaines, admis le 15 septembre 1927. La mère avait remarqué à son aine droite une tuméfaction la veille ; elle était sensible et augmentait de volume. Pas de vomissements ; la veille il avait eu une selle.

Alors que la température était à 36°, le pouls était à 140. Le côté droit du scrotum était gonflé, tendre et décoloré et le cordon du même côté était épaissi. La masse était irréductible.

A l'opération, on trouve un sac distendu, étranglé par un anneau externe serré. A l'intérieur du sac, on trouve un appendice complètement gangrené, en même temps que le pôle inférieur du cæcum était engorgé et décoloré, mais encore vivant. La lumière cæcale et la valvule iléo-cæcale étaient en dehors du sac, fait qui expliquait vraisemblablement l'absence des vomissements. L'appendice fut enlevé et le sac lié.

L'enfant se rétablit de l'intervention, mais succomba 11 jours après d'une entérite.

Conclusions.

1. La hernie appendiculaire se rencontre dans 1,5 % des cas de hernies opérées.

2. La forme la plus commune [est représentée par la hernie inguinale (55 % des cas), suivie des hernies crurales (40 %), des hernies ombilicales (4 %) ; d'autres formes plus rares ont été exceptionnellement observées.

3. La hernie appendiculaire se présente à tout âge, avec une prédilection marquée aux deux extrêmes de la vie, chez le nourrisson et l'enfant et chez le vieillard ; elle semble plus fréquente chez le sexe masculin que chez le sexe féminin, en rapport avec une plus grande fréquence des hernies inguinales chez l'homme.

4. Au point de vue anatomo-pathologique, il faut distinguer la hernie cæco-appendiculaire, variété de la hernie du gros intestin, et la hernie de l'appendice proprement dit ; la hernie avec un appendice macroscopiquement sain et un appendice malade. Celui-ci peut présenter les mêmes lésions qu'un appendice abdominal.

5. Les mêmes causes qui agissent sur un appendice abdominal favorisent également l'éclosion de l'appendicite herniaire. Il faut cependant noter que les causes prédisposantes sont plus favorables avec une hernie de l'appendice ; celui-ci se trouve dans une position plus exposée aux traumatismes de toutes sortes ; sa situation plus localisée dans un sac provoque plus facilement des troubles de sa nutrition.

6. Cliniquement, un *appendice non enflammé* dans un sac herniaire est exceptionnellement reconnu avant une opération ; le

plus souvent il constitue une découverte opératoire au cours d'une cure radicale de la hernie.

7. L'*appendicite herniaire* le plus souvent est opérée sous le diagnostic de hernie étranglée, dont la plupart des symptômes se confondent avec elle.

8. Le *diagnostic* devra surtout se baser sur les antécédents (crises appendiculaires passées), les douleurs paroxystiques avec des manifestations partielles ou l'absence des signes d'occlusion intestinale.

9. Cliniquement, il est à peu près impossible de distinguer l'étranglement appendiculaire d'une appendicite herniaire.

10. En cas d'appendicite herniaire simple, le pronostic est celui d'une hernie ordinaire. Avec une appendicite herniaire, le pronostic est moins grave, en général, que celui d'une appendicite abdominale, à cause des adhérences qui se forment et qui localisent le processus au sac herniaire. Une réserve doit être faite pour la gangrène appendiculaire herniaire, qui peut donner lieu à une péritonite généralisée.

11. Le traitement est essentiellement chirurgical et consiste en une appendicectomie. Avec une appendicite aiguë, suivant que l'appendice est enflammé, perforé, suppuré ou gangrené, on pratiquera, dans les cas peu infectés, l'appendicectomie et la cure de la hernie; dans les cas suppurés, on traitera en premier lieu l'appendice et secondairement on fera la cure radicale de la hernie.

Vu : le Président de la thèse,
LENORMANT.

Vu : le Doyen,
ROUSSY.

Vu et permis d'imprimer :
[le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- ALLEN (L. W.). — Ileo-appendicular hernia of the appendix. *Surg. Gynec. a. Obst.*, 1913, XVII, 191-197.
- ALLENDE (C. J.). — La apendicectomia en la cura radical de la hernia inguinal derecha. Técnica original. *Preusa med. argent.*, 10 fév. 1930, t. 16, 1200-1209.
- ALOÏ (V.). — Un caso di ernia appendicolare strozzata. *Gazz. med. napolet.*, 1919, II, 302.
- ANTONINI (L.). — Contributo clinico allo studio dell' ernia crurale e ombelicale dell' appendice del cieco. *Gazz. internaz. di med.*, Napoli, 1914, XVII, 3-7.
- ARGUELLES TERAN (A.). — Un caso de hernia apendicular. *Rev. de sem. mil.*, Madrid, 1914, 33, IV, 413-416.
- AUSTER (L. S.). — Hernial appendicitis ; with report of case. *Med. Journ. a. Rec.*, 20 août 1930, t. 132, 180-182.
- BALLEY (F. W.). — The appendix in inguinal hernia. *Lancet-Clinic*, Cincin. 1910, CIII, 538-540.
- BARCO (P.). — Considerazioni su di un caso di appendicite in ernia del cieco strozzata. *Minerva med.*, 31 juill. 1927, t. 7, 821-824.
- BARSICKOW (F. E. W.). — Ueber Appendicitis im Bruchsack.
1) Thèse Tubingen, 1910.
2) *Beitr. Z. Klin. Chir.*, 1910, LXVIII, p. 238-259.
- BARTHALOMEUSZ (F. R.). — A case of strangulated inguinal hernia with appendicitis ; operation ; herniotomy ; appendectomy ; recovery. *Brit. med. Journ.*, Lond., 1910, I, 1353.
- BASENGHI (F.). — Sull'appendicocoele erniario (Commento ad un caso clinico). *Med. prat.*, 30 avril 1927, t. 12, 139-145.
- BAUDET. — Sur un cas d'appendicite herniaire. *Arch. méd. de Toulouse*, 1913, XX, 162-164.

- BECKER (J.). — Appendicitis in einem linken Leistenbruch. *Arch. f. Kinderh.*, 1912, LIX, 81.
- BÉRARD (L.). — Un cas de hernie inguino-interstitielle de l'appendice chez la femme avec engouement épiploïque. *Lyon Chir.*, 1922, XIX, 568-570.
- BERGASSE (G.). — Appendicocèles. *Arch. de méd. et pharm. mil.*, Paris, 1914, LVII, 16-21.
- BERTOCCHI (A.). — Appendicocoele crurale sinistro strozzato (Contributo clinico ed anatomo-pathologico). *Minerva med.* (t. I), 27 janv. 1929, t. 9, p. 113-118.
- BETTAZZI (G.). — Ernie dell'appendice cecale. *Clin. chir.*, Milano, 1926, XXIX, 563-573.
- BITTENCOURT (J.). — Ligeiros commentarios sobre un caso de appendicite herniaria aguda. *Tribuna med.*, 1^{er} déc. 1926, t. 32, p. 270 ; 15 déc. 1926, t. 32, p. 277.
- BLANDINI (N.). — Un caso di appendicocoele strozzato. *Policlin.*, Roma, 1923, XXX, sez. prat., 1590-1592.
- BOGDAN (E.). — Linkseitige Coecalbrüche bei Kindern. *Jahrb. f. Kinderh.* Berl., 1918, LXXXVIII, 176-180.
- BONNET (P.). — Etranglement de l'appendice dans une hernie crurale. *Lyon Chirurg.*, 1922, XIX, 707.
- BONZANI (G.). — Appendiciti erniarie. *Bull. d. Soc. med. chir. di Pavia*, 1910, XXIV, 80-86.
- BRAITSEFF (V. R.). — Appendicitis in an inguinal hernia. *Russk. Vrach. S. Petersb.*, 1914, XIII, 773-777.
- BRAU-TAPIE. — Hernie inguinale étranglée. Appendicite herniaire avec abcès. Cure radicale. Appendicectomie. Guérison. *Bull. et Mém. Soc. de Chir. Bordeaux et du Sud-Ouest*, 1902, pp. 52-54.
- BROOKS (J. D.). — Unusual inguinal hernia. *U. S. Vet. Bur. M. Bull.*, oct. 1929, t. 5, p. 801.
- BROWN (J. S.) et SUMMERVILLE (W. W.). — Hernial appendicitis report of case. *J. Kansas Med. Soc.*, déc. 1933, t. 34, 469-471.
- BUDDE (M.). — Zur Histologie der Wurmfortsatzes im Gleitbruch nebst einigen allgemeinen Bemerkungen über dieses Bruchform. *Arch. f. Klin. Chir.*, 1927, t. 147, p. 386-394.
- BUONSANTI (P.). — Appendicite flemmonosa erniaria inguinale destra con sindrome pseudo-strozzate. *Arch. ital. di chir.*, 1933, t. 33, 444-461.
- CALABRESE (D.). — Considerazioni cliniche ed anatomo-patologiche su

- cinque casi di ernia pura dell' appendice vermiforme. *Bull. d. Sc. Med. di Bologna*, 1911, 80, XI, 594-600.
- CALZOLARI (T.). — Ernia dell' appendice cecale. *Osp. Maggiore*, avril 1933, t. 21, 221-227.
- CAPLESKO. — Hernies de l'appendice et appendicites herniaires. *B. et Mém. Soc. de Chir.*, Paris, 1911, n° 5, XXXVII, 559-564.
- CATTERINA (A.). — Ernia crurale appendicolare strozzata. *Polictin.*, Roma, 1923, XXX, sez. prat., 664.
- CAYOTTE (N. A. E.). — A propos de quelques cas d'appendicite herniaire. Thèse Nancy, 1913.
- CERNEZZI (A.). — Ulteriore contributo alla patologia ed alla terapia dell' ernia appendicolare. *Clin. chir. Milano*, 1911, XIX, 2293-2304.
- CHALIER (A.). — Appendicite herniaire. *Lyon méd.*, 1911, CXVI, 432.
- CHATON. — Hernie inguinale droite contenant l'appendice chez un enfant de quatorze mois. *Rev. méd. de la Franche-Comté*, 1912, XX, 23-26.
- CHAUVENET (A.). — Hernie de l'appendice, étranglement de l'appendice hernié. Appendicite herniaire. *J. de méd. Bordeaux*, 10 avril 1929, t. 59, 285-290.
- COURBIN, PAUZAT et FONTAN. — Sur un cas de gangrène de l'appendice dans un sac herniaire. *J. de méd. de Bordeaux*, 1923, LIII, 466.
- DAMBRIN. — Etranglement de l'appendice hernié. *Arch. méd. de Toulouse*, 1913, XX, chir., 193-195.
- DANIEL (G.). — Un cas d'appendicite herniaire avec adhérence du méso-appendice au sac et corps étranger de l'appendice, simulant une occlusion intestinale. *Gaz. d. Hôp.*, Paris, 1912, LXXXV, 1213-1215.
- Hernies de l'appendice iléo-caecal. *Progrès méd.*, Paris, 1913, 30, XXIX, 90-97.
- DARLING (G. G.). — An unusual hernia found while operating for appendicitis; report of cases. *Physician & Surg. Detroit & Ann. Arbor.*, 1912, XXXIV, 177-179.
- DELLA TORRE (P. L.). — Sopra un caso di appendicite erniaria della primissima infanzia: ernia ceco-appendicolare; appendicite e strozzamento dell'ernia; fistola piosterocoracca; cura radicale: appendicectomia; guarigione. *Pensiero med. Milano*, 1914, IV, 588-591.
- DELLAVALLE (M.). — Un caso di appendicite erniaria. *Polictin.*, Roma, 1923, XXX, sez. prat., 665-667.
- DELORE. — Appendicite suppurée propagée dans un sac herniaire; énorme appendice. *Lyon Chir.*, 1910, III, 690-694.

- KIRMISSION (E.). — Des hernies isolées de l'appendice iléo-cæcal. *Rev. gén. de clin. et de therap.*, Paris, 1917, XXXI, 81.
- Les hernies de l'appendice chez les enfants. *Rev. gén. de chir. et de therap.*, Paris, 1913, XXVII, 119.
- KLEIN (M.). — Ist die gesunde Appendix im Bruchsack diagnostizierbar? *Zentr. f. Chir.*, Leipz, 1919, XLVI, 535.
- KNEBGEN (C.) et LAMBORELLE (E.). — Péri-appendicite dans un sac herniaire simulant une tumeur. *Bull. et mem. Soc. nat. de Chir.*, 8 juillet 1933, t. 59, 1048-1049.
- KOPP (J.). — Chronische Appendicitis in Bruchsack (vor der Operation als Hodentuberkulose diagnostiziert). Thèse Munich, 1912.
- LANGLEY (R.-W.). — Hernia of the appendix with foreign body perforation of the hernial sac. *J. Am. med. Ass.*, 1921, LXXVII, 706.
- LAPEYRE et CATHALA. — Hernies isolées de l'appendice. *Montpellier méd.*, 1919-1920, XLI, 147-150.
- LAURECK (C.). — Appendicitis im Bruchsack. Thèse Leipzig, 1910.
- LAZAREVIC (V.). — Beitrag zur primären Entzündung der Wurmfortsatzes im Bruchsack. *Zentr. f. Chir.*, 21 avril 1928, t. 53, 978-984.
- LENNART-NOERLEIN. — La hernie appendiculaire et l'appendicite herniaire ; l'appendicectomie dans les opérations de cure radicale des hernies crurales et inguinales. *Arch. gén. de Chir.*, Paris, 1912, VIII, 1303-1310.
- LERICHE. — Deux cas d'appendicocèle étranglé. *Lyon méd.*, 1913, CXX, 222.
- LIKES (L.-E.). — Appendix incarcerated in inguinal canal ; report of 2 cases. *Mil. Surgeon*, fév. 1932, t. 70, 145-148.
- LOEWY (R.). — Appendice hernié et étranglé dans le canal crural. *Paris chirurg.*, 1911, III, 953.
- LÖWENSTEIN. — Der Wurmfortsatz im Bruchsacke. *Med. Klin.*, Berl., 1913, IX, 1808.
- LUXARDO (A.). — Considerazione cliniche e istologiche su alcuni casi di ernia pura appendicolare. *Rev. veneta di sc. med. Venezia*, 1910, LIII, 317, 367, 410, 474, 513.
- MAC MILLAN (J.-A.) et MAC MILLAN (F.-B.). — Gangrenous appendix in femoral hernia. *J. Michigan med. Soc.*, mars 1927, t. 26, p. 179-180.
- MAFERA (G.). — Ernia appendicolare extraperitoneale con sacco atipico. *Policlin.*, Roma, 1920, XXVII, sez. prat., 404-405.

- MALOUF (S.-D.). — Hernial gangrenous appendicitis. *J. Indiana med. Ass.*, mai 1933, t. 26, 218-221.
- MANTELLI (C.). — Dell'appendicocoele semplice con sacco in parte aderente. *Clin. chir.*, Milano, 1911, XIX, 693-708.
- MARRI (P.). — Studio etio-patogenetico e anatomico-patologico su di un caso di appendicocoele crurale strozzato. *Gior. d. med. prat.*, avril 1933, t. 15, p. 166-182.
- MARTINEZ VARGAS. — Tuberculosis del apendice y del saco herniario. *Vida nueva*, 15 mars 1929, t. 23, 207-211.
- MARTINI (E.). — Contributo alla studio dell'ernia dell'appendice strozzata nel canale crurale. *Morgagni*, Milano, 1910, LII, p. I, 309 ; 321. 2 pl.
- MELLETTI (M.). — Appendicite erniaria in lattante. *Policlinico* (sez. chir.), juin 1927, t. 34, p. 280-292.
- MENCKE (J. B.). — Appendix in sac of inguinal hernia. *Ann. Surg.*, 1918, LXVII, 376.
- MENSHIKOFF (A. N.). — Gangrene of the appendix in the hernial sac (hernial appendicitis). *Khirurgia*, Mosk., 1910, XXVIII, 773-782.
- MÉRIEL et LEFÈVRE (C.). — Hernie congénitale de l'appendice iléo-cæcal. *Toulouse méd.*, 1911, XIII, 171-173.
- MÉTIVET (G.). — Un cas curieux de hernie inguinale de l'appendice. *Bull. et mém. Soc. nat. de Chir.*, 29 mars 1930, t. 56, 438.
- MEUCCI (A.). — Su le ernie interne delle fossette pericecali. L'appendice come contenuto erniario. *Prat. chir.*, fév. 1931, t. 3, 82-92.
- MICHAELIDES (C.). — Beitrag zur Entstehung der Wurmfortsatzes im Bruch-sack. *Zentr. f. Chir.*, 22 nov. 1930, t. 57, 2918-2920.
- MIKULA (M.) et TRAMER (E.). — Case of purulent appendicitis in inguinal hernia. *Bratisl. lekar. listy*, sept. 1929, t. 9, 941-946.
- MILBURN (F. W.). — Herniated gangrenous appendicitis simulating strangulated inguinal hernia. *Northwest Med.*, Seattle, 1926, XXV, 558.
- MILIANI (A.). — Di alcuni casi di appendicite erniaria. Considerazioni sulla patogenesi dell'appendicite recidivante in appendice erniata, adesa per l'apice. *Arch. ital. di chir.*, Bologna, 1922, V, 419-428.
- MOCCIA (G.). — Osservazioni cliniche su due casi di ernia appendicolare. *Riv. veneta di sc. med.*, Venezia, 1913, LIX, 49-61.
- MOLLA (V. M.). — Hernia inguinal estrangulada en un niño de treinta y ocho dias conteniendo apéndice cecal. *Crón. med.*, Valencia, 15 juill. 1933, t. 37, 518-521.
- MONCALVI (L.). — Appendicite erniaria e appendicectomia transerniaria. *Osp. maggiore*, oct. 1930, t. 18, 381-384.

- MONTEMARTINI (G.). — Ernia inguinalesinistra strozzata contenente il cieco con appendice infiammata ed un'ansa del colon. *Riforma med.*, 5 mai 1934, t. 50, 679-683.
- MONTI (R.). — Ein Fall von Appendicitis mit Kotstein im Bruchsack. *Mit. d. Gesellsch. f. inn. Med. u. Kinderh. in Wien*, 1912, XI, 195-197.
- MORALES PÉREZ (A.). — Hernia directa apendicular. *Rev. med. de Sevilla*, 1914, LXII, 5-8.
- MOSTI (R.). — Dell' appendicocoele comune e dell' appendicocoele semplice con sacco in parte aderente. *Policlin.*, Roma, 1914, XXI, sez. chir., 477-487.
- MURESAN (J.). — Case of herniary appendicitis. *Cluj. med.*, 1^{er} déc. 1928, t. 9, 687-689.
- NAVEIRO (R.). — Hernias del apendice o apendicocoele. *Semana med.*, 4 juin 1931, t. 1, 1522-1527.
- NEU (G.). — Fremdkörper in Wurmfortsatzhernie, *Zentr. f. Chir.*, 1^{er} oct. 1927, t. 54, p. 2513.
- NIEDLICH. — Appendix und Appendicitis im Bruchsack. *Beitr. Z. Klin. Chir.*, 1920, CXXI, 167-190.
- NORRLIN (L.). — Appendix and appendicitis in the hernial sac and appendectomy with radical operation of inguinal and femoral hernia. *Hygyea*, Stockholm, 1913, LXXV, 379-392.
- OLLERENSHAW (R.). — A case of strangulated hernia of the appendix vermiformis. *Lancet*, Lond., 1911, I, 734.
- OKINCZYC (J.) et ROUFFIGNAC. — Pincement isolé du corps de l'appendice, dans une hernie crurale droite, avec inflammation secondaire de sa pointe. *B. et M. Soc. de Chirurgie*, Paris, 17 nov. 1920, pp. 1286, 1289.
- ORRINGER (R. C.). — Strangulated femoral hernia of the appendix with report of case. *Indianapolis Med. Journ.*, 1922, XXV, 273-275.
- OUlié. — Abscess appendiculaire scrotal gauche, intervention, décès, autopsie, reconstitution des faits pathologiques. *B. et M. Soc. anat. de Paris*, 1924, XCIV, 388-390.
- PAZZAGLI. — Ernie dell'appendice ed appendiciti erniarie. *Rassegna internaz. di clin. e terap.*, 15 juill. 1931, t. 12, 610-624.
- PELLEGRINI (O.). — Un caso di grave appendicite in appendice erniata. *Clin. chir.*, juin 1933, t. 36, 666-681.
- PENHALLOW (D. P.). — Incarcerated appendix in sac of inguinal hernia. *New England J. Med.*, 23 janv. 1930, t. 202, 168-169.

- PERTZOVSKY (A.). — Hernial appendicitis. *Vestnik Khir.*, 1927, t. 10, pp. 271-275.
- PETIT (J.). — Appendicite herniaire. *Normandie méd.*, Rouen, 1921, XXXI, 51.
- PETIT DE LA VILLÉON. — Appendicite avec perforation par corps étranger dans un trajet herniaire inguinal. *Bull. et Mém. Soc. de Chir. de Paris*, 19 avril 1929, t. 21, 308.
- PETIT DE LA VILLÉON (E.). — Appendicite herniaire chez un nourrisson de six mois ; appendectomie, cure radicale ; guérison. *Gaz. hebd. d. Sc. méd. de Bordeaux*, 1913, XXXIV, 385.
- PIRIE (A. J.). — Appendix in hernial sac. *Brit. Med. Jour.*, 27 fév. 1926, p. 373.
- POPE (S.). — Acute appendicitis in infant. *Brit. med. Journ.*, 20 août 1927, t. 2, p. 307.
- RECHES (G.). — Zur Frage der Appendicitis hernialis. *Zentr. f. Chir.*, Leipz., 1926, LIII, p. 1755.
- REGNAULT (J.). — A propos de la hernie de l'appendice. *J. de Méd. de Bordeaux*, 10 juin 1929, t. 59, 465.
- RIVAROLA (J. E.). — Appendicitis herniaria en un niño de 46 dias de edad. *Prensa med. argent.*, 26 juill. 1933, pp. 1671-1674.
- ROLLAND (G.). — Contribution à l'étude des hernies de l'appendice. *Thèse de Montpellier*, 1913.
- ROMANI (A.). — Contributo all'appendicite erniaria (Studo clinico ed anatomo-patologico). *Minerva med.* (pt 2), 8 sept. 1928, t. 8, 540-546.
- ROMITI (C.). — Sulle ernie dell'appendice con un rapporto su tre casi operati di appendicite erniaria, e considerazioni sulla presenza di parassiti intestinali nel lume appendicolare. *Gazz. internaz. med. chir.*, t. 34, 1929, 15 janv. p. 2 ; 31 janv., p. 42.
- SANTERO (N.). — Contributo alla patologia dell'appendicite erniata. *Clin. chir.*, juill. 1932, t. 35, 833-846.
- SASSE (A.). — Eingeklemmter Wurmfortsatz-Schlingenbruch, ein Beitrag zur Aetiologie der Appendicitis. *Deut. med. Woch.*, 1913, XXXIX, 936-938.
- SAVIOZZI (V.). — Contributo allo studio e alla casistica dell'appendicite erniaria. *Med. nuova*, Roma, 1913, IV, 121-127.
- SCOTT (R.-A -M.) et BORTHWICK (T.-C.). — Congenital left inguinal hernia in child of 2 years, contents of sac being cæcum and vermiform appendix. *China Med. J.*, déc. 1930, t. 44, 1203-1204.

- SEASTON (A.). — Gangrenous appendix in strangulated hernial sac. *Brit. med. Journ.*, 31 déc. 1927, t. 2, p. 1225.
- SEFF (I.). — Retroperitoneal hernia of the appendix into the ileoappendicular fossa. *Med. Rec. N. Y.*, 1914, LXXXV, 937-939.
- SFERRA (P.). — Osservazione di due casi di appendicite in ernia inguinale strozzata. *Riforma med.*, 14 mai 1932, t. 48, 762-763.
- SHASHKINE (M. I.). — Hernia of appendix vermiformis. *Vrach. Gaz.*, juill. 1927, t. 31, 988-989.
- SHASTRY (T.-S.). — Appendix in relation to inguinal hernia and note on local anesthesia. *Indian Med. Gazz.*, juill. 1930, t. 65, 393-394.
- SILVESTRINI (V.). — L'ernia crurale strozzata a contenuto appendicolare. *Riforma med.*, 27 août 1932, t. 48, p. 1329-1331.
- SMITH (G.-F.). — Appendix in left inguinal hernia. *Brit. med. Journ.*, 20 mars 1926, p. 528.
- SNODGRASS (M.-W.). — Hernia of the vermiform appendix through Hesselbach's triangle. *Lancet*, Lond., 1923, II, 280.
- TAGLIAVACCHE (N.) et SACCO (A.). — Fibromixoma del apendice en una hernia inguinal derecha con deslizamiento del ciego (Apendicectomia y cura radical). *Rev. asoc. med. Argent.*, Buenos-Aires, 1916, XXIV, 569-584.
- TAYLOR (K.-P.-A.). — Routine removal of appendix in right inguinal herniorrhaphy; report of 96 appendectomies in 100 consecutive operations for hernia. *Ann. Surg.*, août 1929, t. 90, 266-269.
- TCHERMIK (L.-M.). — Case of perforative appendicitis in inguinal hernia, simulating strangulation. *Vrach. Gaz.*, 15 oct. 1920, t. 32, 1361-1362.
- TENCKHOFF (B.). — Appendicitis fibroplastica im Bruchsack und andere Dickdarmtumoren. *Deut. Zeitsch. f. Chir.*, Leipz., 1923, CLXXXII, 57-82.
- TENISHEFF (N.-A.). — Laevolateral inguinal hernia of the cecum and appendix. *Khirurgia*, Mosk., 1913, XXXIV, 565.
- THON (J.). — Die Entzündung und die Einklemmung des Wurmfortsatzes im Bruchsacke. *Deut. med. Woch.*, 1910, XXXVI, 156-161.
- TICOZZI. — Contribution à l'étude de l'appendicite herniaire avec récidives. *Gazz. d. Osped. e Clin.*, 27 mai 1928, p. 653-660.
- TICOZZI (E.). — Contributo alla conoscenza clinica dell'appendicite ricorrente erniaria. *Gazz. d. osp.*, 27 mai 1928, t. 49, 656-660.
- TOURNEUX (J. P.). — Un cas d'étranglement de l'appendice. *Arch. Méd. de Toulouse*, 1913, XX, chir., 195-199.

- TOUSSAINT (H.). — Appendicite par compression par le cæcum au cours de la hernie étranglée. *B. et M. Soc. de Chir. de Paris*, 1912, n° 5, XXXVIII, 1384-1387.
- TROITZKY (A. A.). — Case of hernial appendicitis. *Omsky Med. Journ.* (nos 4-5), 1928, t. 3, 44-45.
- ULDEILL. — Pseudomyxoma appendicis within a hernial sac. *Ugesk. f. Læger*, Kobenh., 1919, LXXXI, 24.
- VACCARI (L.). — Gangrena e perforazione dell' appendice in un' ernia inguinale congenita di un bambino di 18 giorni. *Policlin.*, Roma, 1914, XXI, sez. chir., 90-95.
- VALERIO (F.). — Su di un caso di appendicocoele crurale destro strozzato e suppurato. *Riforma Med.*, 24 fév. 1930, t. 46, 284-286.
- VASILIU (C.). — Hernial appendicitis on the left side with phenomenon of strangulation ; operation ; recovery. *Spitalul*, Bucuresci, 1912, XXXII, 146.
- VILA (E. L.) et NUNES (G. F.). — Appendicitis herniaria. *Semana Med.* Buenos-Aires, 1925, XXX, II, pt. 2, 791.
- VINCENZONI (G.). — Appendicite ernaria recidivante. *Clin. chir.*, Milano, 1910, XVIII, 1270-1280.
- VIOLATO (A.). — Empiema di un sacco crurale da appendicite acuta senza ascesso appendicolare. *Clin. chir.*, déc. 1929, t. 32, 1724-1737.
- VOLKOVICH (V. M.). — Appendicitis in an impacted inguinal hernia. *Prakt. Vrach.*, 1916, XV, 264-276.
- WAND (L.). — Entzündung und Einklemmung des Appendix im Bruchsack. *Med. Welt.*, 6 juin 1931, t. 5, 813-815.
- WATSON (L. F.). — Appendicitis in the hernial sac. *Med. J. a. Rec.*, 1926, CXXIII, 34-36.
- WATTS (H.). — Appendicitis in a hernial sac. *Indian Med. Gaz.*, Calcutta, 1913, XLVIII, 108.
- WEBBER (H. W.). — A case of appendix abscess in a hernial sac. *Lancet*, Lond., 1912, II, 1503.
- WINN (D. F.). — Sliding hernia involving appendix only ; report of case. *Mil. Surgeon*, oct. 1928, t. 63, 507-509.
- WOLF (L. P.). — Der Wurmfortsatz als einziger Inhalt eines eingeklemmten Bruches. *Deut. med. Woch.*, 1915, XLI, 531.
- ZAMPA (G.). — L'ernie crurale dell'appendice cæcale e il suo metodo di cura. *Policlinico* (sez. chir.), fév. 1929, t. 36, 107-115.

